

1990 / JÚLIUS

ÁRA: 156 FT

ALAPLAP



MIKROSZÁMÍTÓGÉP MAGAZIN MÁGNESLEMEZES MELLÉKLETTEL

Norton Backup

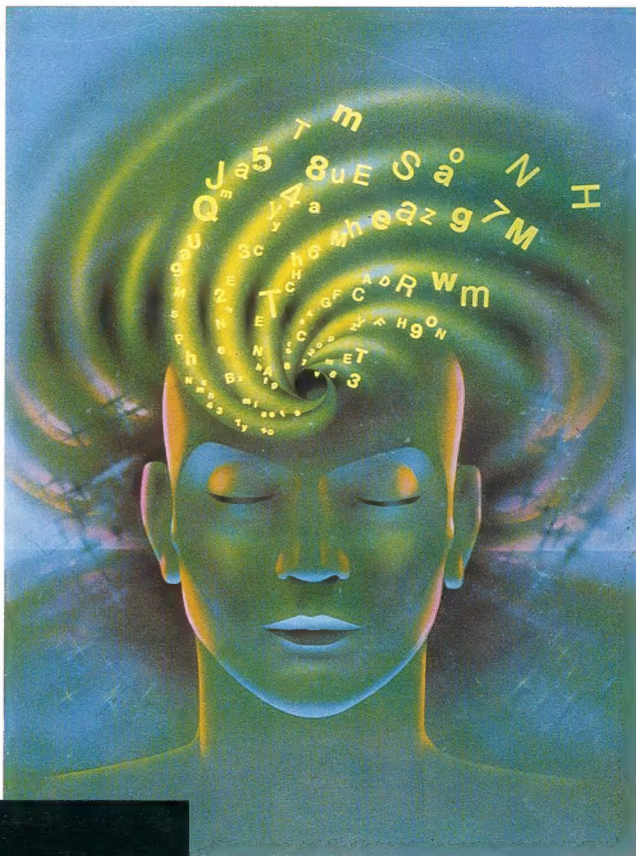
„Ha Norton és cége számítógépeket is gyártana, már rég felszámolták volna az utolsó PC-szervizt is...”

Önbíráskodás
helyett
jogvédő
regisztrálás

A „félmagyar”
MS-DOS

Drakula Londonban

A program elszáll,
a hardcopy
megmarad



A HÓNAP TÉMÁJA:

GÉPLÉLEKTAN

A MÁGNESLEMEZEN:

- Hibafelderítő szoftverek
- Hardver tesztek
- Processzorsebesség-mérők

POSZTER:
LEMEZNYÚZÁS

A Polaroid cég felajánlása a magyar oktatási intézményeknek

15 millió forintos támogatás

Polaroid Ges.m.b.H.
A-1233 Wien
Einergasse 5a, Postfach 66

Telefon (0222) 86 86 27-0
Telex 133 327
Telefax 86 8100

Polaroid

Mr. Pál Faklen
Chief Editor
Alaplap Microcomputer Magazine
Budapest
Hungary

May 24 1990

100,000 Free Polaroid Data Rescue Diskettes

Dear Pál

Polaroid is pleased to offer, in association with Cédrus Informatics Co., the first 10,000 Hungarian schools subscribing to "Alaplap Microcomputer Magazine", a free box of 10 Polaroid Data Rescue Diskettes.

We make this offer due to the educational value of "Alaplap Microcomputer Magazine" and the strong commitment of Polaroid to education.

The offer of 100,000 Polaroid Data Rescue diskettes will enable 10,000 Hungarian schools to subscribe for one full year to "Alaplap Microcomputer Magazine", as a box of 10 Polaroid Data Rescue diskettes will cover that first years subscription cost.

We are pleased to be associated with your very informative and educational magazine and wish you and your staff success with this new venture.

Kindest Regards



Gerrit van Hofwegen

Polaroid International Marketing Manager

A szerkesztőségünknek 1990. május 24-én átadott levél fordítása:

„A Polaroid cég – a Cédrus Informatikai Részvénytársasággal közösen – tisztelettel felajánlja, hogy az Alaplap mikroszámítógép magazinra beérkező első 10 000 iskolai előfizetés mindegyikéhez ingyenesen ad a lap megrendelőinek egy doboz (10 darab) Polaroid Data Rescue mágneslemezt.

Ajánlatunk az Alaplap mikroszámítógép magazin oktatási értékén és a Polaroidnak az oktatásban vállalt erős elkötelezettségén alapszik. A felajánlott 100 000 darab Polaroid Data Rescue mágneslemez a magyar iskolák számára 10 000 példány Alaplapnak első évi előfizetését teszi lehetővé, mivel egy doboz lemez értéke megfelel a lap éves előfizetési díjának.

Örülünk, hogy információgazdag és oktató szándékú lapjukkal kapcsolataiba kerülünk és kíváncsok az egész munkatársi gárdának sok sikert ehhez az új vállalkozáshoz.

Szívélyes üdvözléssel, Gerrit van Hofwegen, a Polaroid nemzetközi marketing igazgatója.”

ALAPLAP

Megjelenik havonta

A Mikroszámítógép Magazin,
a SolarSoft Magazin és az Alaplap
mágneslemezűség jogutódja

Főszerkesztő:
Faklen Pál

Szerkesztők:
Szabenszki Sándor,
Varga János

Olvasószerkesztő:
Jakab Ágnes

Tervezőszerkesztő:
Bánki Judit

Arclatterv:
Grausz Péter

Munkatársak:
Bakos Tamás, Barna László,
Broczkó Péter, Foltányi Zsuzsa,
Kis János, Kónya László,
Kovács P. Attila, Nagy Imre

A mellékletek és a Közkincs
szerkesztője:
Vékony Tamás

Szerkesztőség:
II., Fő u. 68. Budapest 1371
Tel.: 1154-250, 1351-554

Kiadja: Cédrus Kiadó
I., Lánchíd u. 15-17.
Budapest 1251, Tel.: 1362-739

Felelős kiadó:
Tölgyes Péter igazgató

Hirdetésfelvétel:
II., Fő u. 68. Budapest 1371
Tel.: 1154-250/620 m.

Szedés és formakészítés:
Tipoprint Kft.
Nyomtatás:
Zalai Nyomda, Zalaegerszeg
Felelős vezető: Galla József

Terjeszti a Magyar Posta.
Előfizethető a hírlapkézbesítő
postahivataloknál és a Posta
Hírlapelőfizetési és Lapellátási
Irodájánál (XIII., Lehel u. 10/a,
Budapest 1900),
vagy átutalással
a 215-96162
pénzforgalmi számmal.

Példányonkénti ára: 156,- Ft
Évi előfizetési díj: 1872,- Ft

Külföldre terjeszti a Kultúra,
Pf. 149, Budapest 1389

HU ISSN 0865-9788

A HÓNAP TÉMÁJA: GÉPLELEKTAN

- 2 Ctrl+Alt+Del=? (Bakos Tamás)
- 3 Számítógépes migrének (Kis János)
- 5 Amikor az operációs rendszer
nem működik... (Kis János)
- 7 A fagyhalál nyáron is jöhet (Bakos Tamás)
- 8 Váltakozott üzemzavarok (Kis János)
- 9 A kiállítási „szindróma” (Kis János)
- 10 Ventura-láz — hidegrázással
(Kassay Árpád)
- 11 Egy kis GEM-ológia (Kis János)
- 12 Szoftver és lélektan (Zoltai Péter)
- 13 Programhiba? Programhiba!
(Kassay Árpád)
- 14 Az Amigának is van lelke...
(Hadas Sándor)

EGÉRFOGÓ

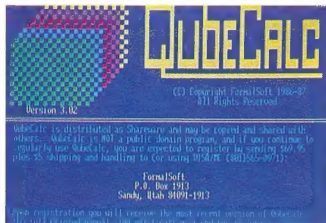
- 16 Sem nem cincog, sem nem rág!
(Pintér Gábor)

SZERSZÁMOSLÁDA

- 18 Jogvédő regisztrálás (Kis János)
- 20 Norton Backup (Herczeg József)

KÖZKINCIS

- 22 Tömör gyönyör (Herczeg József)
- 24 Drakula Londonban (Ábrányi Zoltán)
- 25 Jön, jön, jön
- 26 Az első tapasztalatok (Herczeg József)
- 27 Magyar shareware-katalógus
- 28 Kezes táblázatok (Ábrányi Zoltán)



- 30 SolarSoft sikerlista

LEMEZKALAUZ

Címlapképünk a Midas GmbH (NSZK)
Lars 4.0 programjával készült

MÁGNESLEMEZES MELLÉKLET

Hibafelderítő szoftverek
Hardver tesztek
Diagnostics (Joan Riffs)
Processzorsebesség-mérők

SZÖVEGELŐ

- 32 Hol kell és hol nem kell magyarul
(Farkas Ernő)
- 33 A „félmagyar” MS-DOS (Varga János)
- 33 Ékezetes billentyűzetek
- 34 Bukdácslás a szövegekben
(Naszódi Mátyás)
- 35 Szövegszerkesztők és kiadói rendszerek
- 36 Szójátékok II. (Bakos Tamás)

38 KILÁTÓ

KOMMUNIKÁCIÓ

- 42 Add hírlul a hírd! (Pápay Kálmán)

GÉPRAJZ

- 44 A hazai „flottilla” vezérjelöltje
(Horváth Imre)

HOBBI

- 47 Programozási fogások és mellétfogások
(Barna László)
- 48 A program elszáll, a hardcopy megmarad
(Zoltai Péter)
- 50 Van szerencsém! (Kis János)
- 51 Mario Vario (Kis János)

52 SLÁGERLISTA

53 VISSZACSATOLÁS

54 MIKROBAZÁR

KIRAKAT

- 55 Kelet keletje? (Farkas János Gábor)

56 HÍRMONTÁZS

58 PALETTA

60 KÖNYVESPOLC

A posztermellékleten:
Polaroid lemeznyúzás

GÉPLÉLEKTAN

Ctrl + Alt + Del = ?

Egy rossz mozdulat a billentyűkkel (vagy egy rossz program) és a gép nem engedelmeskedik. A jelenségre utaló szavak (lefagy, meghal, elszáll, begörccsöl, leáll stb.) választéka is a gyakori előfordulásra utal.

A hosszabb adatbevitel vagy szövegszerkesztés közben bekövetkezett csőd nemcsak bosszantó, hanem számottevő munka eredményének elvesztését is okozhatja, ezért tegyünk ellene.

Mi van az ilyesmi mögött? Védekezni eredményesebben lehet ismert veszélyek, mint fátumszerű események ellen. Tulajdonképpen géptől jóformán független, általában kizárólag szoftvertől függő, röviden programhibának nevezhető jelenségről van szó (attól a két ritka esetől, amikor a lefagyást hardverhiba, illetve a szoftverbe épített szándék – például programvédelem vagy valamilyen vírus – idézi elő, most eltekintünk).

Annak tehát, hogy a lefagyás kapcsán, ha gép kerül szóba, az IBM PC-re hivatkozunk, nincs különösebb jelentősége. A személyi számítógépek „szíve”, a mikroprocesszor – legyen az 6510-es (Commodore 64) vagy 8086-os (IBM PC/XT) – bekapcsolástól kikapcsolásig működik. A processzor működése voltaképpen abból áll, hogy a memóriájában tárolt valamelyik program utasításait egyenként végrehajtja. Ezért a gép lefagyása nem leállást jelent, hanem „csupán” azt, hogy a futó program és a felhasználó közötti kapcsolat megszakadt, és a felhasználó a rendelkezésére álló eszközökkel (a billentyűzet, az egér vagy éppen a nyomtató gombjainak nyomkodásával) nem állítható helyre.

(B. T.)



A rejtélyes BIOS-szféra

Számítógépes migrének

A számítógép egyik pillanatról a másikra megtagadja az engedelmességet: mintha „kicsiny, zöld emberkék” bújtak volna bele, akik ismeretlen okból megrontották... Legalábbis látszólag.

Az egyik leghétköznapiabb eset, hogy az egyik gépen felírt floppy képtelen egy másik gép elolvasni. Különösen gyakori ez a jelenség akkor, ha egy 360 kbájtra 1,2 Mbájtos meghajtón formázott és felírt lemezt egy régebbi géppel kívánunk elolvasni. A magyarázat az egyes lemezegységek eltérő konstrukciójában rejlik. Ha nem elég keskeny az olvasófej, ha rosszul pozicionál a léptetőmotor, vagy ha meghajtónk éppen valami „egzotikus” termék, könnyen juthat bosszankodás osztályrészünkül. Ez utóbbira példa: az azokból a rendszerekből, amelyeknél bizonyos 720 kbájtos meghajtók vannak – ezek terjesztésében a PROPER gépekkel kapcsolatban az SZKI jeleskedett vagy két-három esztendővel ezelőtt –, ritkán kerül ki más meghajtó számára is olvasható lemez.

A floppyegységek egyénisége különösen a másolásvédelem programok kapcsán nyilvánul meg. Ugyanis a másolásvédelmi taktikák kihasználják, hogy nem szabványos helyre is lehet írni és onnan adatokat leolvasni – az egyes sávok közé vagy éppen a legbelső, alapértelmezésben nem használt pályákra is. Az egzotikus meghajtók és lemezvezérlők esetében még az eredeti lemeznél is „illegális másolat” jelzést kapunk, ha éppen nem teszi tönkre a gépet az „ügyes” védelmi rendszer.

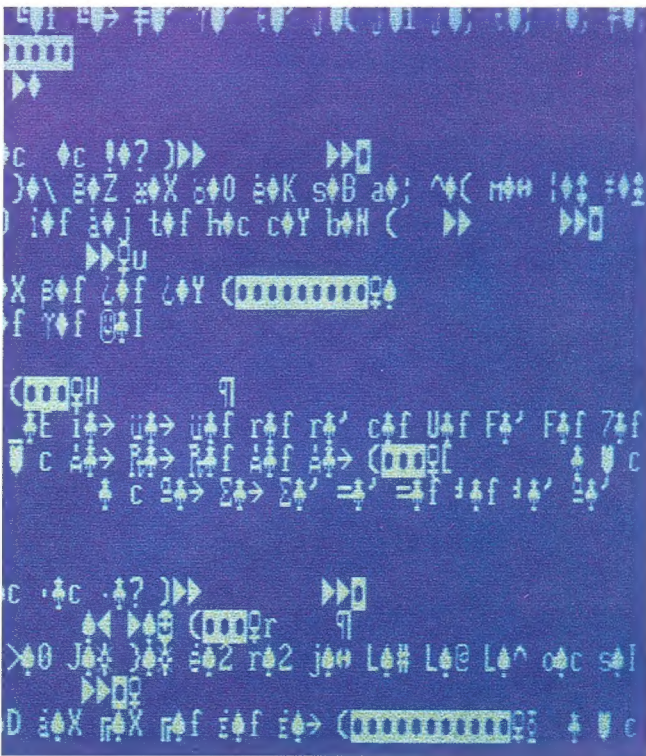
A másik típusú jelenség: semmiképpen sem hajlandó a merevlemezről indulni a gép. Viszonylag ritka a merevlemez hibája, inkább az egyes alkatrészek összhangjával vagy a vezérlővel van baj. Például az AT esetében az alapbeállításokat tároló CMOS RAM „elfelejti” a beállított értéket. Szinte tipushiba ilyenkor, hogy az ezt tápláló, az alaplapon elhelyezett akkumulátornak nincs vagy nem elegendő a töltése. Ezen gyakorlott szakemberek úgy segítenek, amikor a hiba már sokadszor fordul elő,

hogy tartós ceruzaelemeket kötnek be az akku helyére. Így két évente egyszer kell azokat cserélni.

Az új 386-os és 486-os alaplapon az akku helyén egy furcsa, sugárvevőjelzéssel ellátott hengert találhatunk. Ez egy radioaktív anyagot tartalmazó áramforrás – azonos azzal, amelyet a szívritmus-szabályozókba építenek. Ezzel 25-30 évre, tehát a gép lehet-

séges maximális élettartamára az áramkimaradásból eredő elállítódás gondját a konstruktor levette a felhasználók válláról. A telep tokozása olyan, hogy abból sugárzó anyag vagy radioaktív sugárzás nem szabadulhat ki. Az ilyen alaplaponál a CMOS RAM típusa is más, mint a megszokott: alacsonyabb a tápfeszültségük.

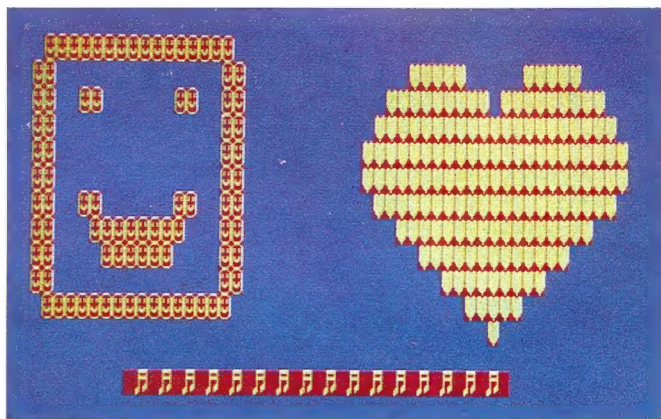
Az új generációs, ún. NEAT alaplapos gépeknek jóval nagyobb az esélyük arra, hogy ne működjenek. De ez kizárólag akkor következik be, ha olyasvalaki változtatja a beállításokat, aki nem ért hozzá. Azért fordulhat ez könnyen elő, mert ezeknél a gépeknél – ellentét-



Barangolás a tudatalattiban

ben a hagyományos alaplapokkal – a megszokottnál sokkal több paraméter állítható. Míg a hagyományos gépeken az alkalmazott áramköröktől, valamint az alaplapon elhelyezett áthidalásoktól (azaz jumperektől) függően szinte egyszer és mindenkorra beállították egy-egy egység belépési „fizikai” címét, ezeken a gépeken ezt egy szoftver segítségével viszonylag egyszerűen lehet állítani. És természetesen elállítani. Úgy, hogy a gép csak speciális trükkökkel éleszthető újra. A legkorszerűbb alaplapokon már van olyan vészfunkció is, hogy egy ilyen „összekutyult beállítás” után – alapbeállításban – a gép ismét életre kelhelhető.

Könnyműségnek számít gyakorta az is, ha egy új bővítőkártyát vagy egy másik grafikus kártyát teszünk a gépbe. Tudnunk kell, hogy minden eszköznek – amennyiben IBM-kompatibilis gépről van szó – van egy szabványos ki-és belépési címe, azaz címtartománya. Ettől az egyes alaplapok beállításai nagyon gyakran eltérnek. Ha a beépített BIOS programja ezt megfelelően kompenzálja, akkor a programok szabályosan futnak. Az új eszköz becsatolásakor azonban – ha a belépési cím azonos – ezek „összevesznek”. A gép vagy teljesen lemerevedik, vagy egyik-másik eszköz nem indul. Ilyen helyzet áll elő a saját DMA-kártyával rendelkező képdigitalizáló rendszerbe állításakor, amikor sokat kell „játszani” a kártyacímek megadójával kapcsolókkal,



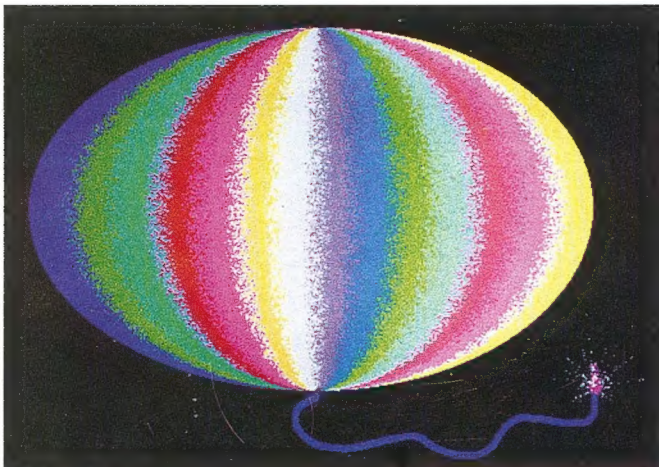
Vezérlő kódjaink

míg eltaláljuk a megfelelő szabad címet.

Kissé összetettebb a gond a monitoroknál. Itt is lényeges, hogy az egyes üzemmódok címtartománya hol kezdődik. Azonban a monitoron is sok múlik. Igazán az ún. multiszinkron monitorok használhatók, amelyek követni tudják a különböző üzemmódok eltérő képfrekvenciáit. Amennyiben ezt nem tudják, akkor egyes programok behívásakor összetörik a kép, vagy éppen az egész rendszer lemerevedik. Azt ugyanis kevesen tudják, hogy a monitor nem passzív részese a megjelenítési folyamatnak, hanem bizonyos visszajelzéseket is ad a gép felé.

A legtöbb „agyrem” a házilag összeépített gépekkel kapcsolatos. Nem mindegy ugyanis, hogy az alaplapon milyen BIOS-t használunk. Hiába, hogy az egyes alaplapok megengedik többféle némi választást is. Nagyon sok olcsó alaplapon nem szabványos ez a rendszerösszetevő – ahogy a szakmában nevezik, „kamu-BIOS” található ezeken. Gyártóik nem vették maguknak a fáradságot, hogy megvegyék valamelyik szabványos BIOS (például a Phoenix, a Life Tree vagy az Award) forgalmazási jogát; helyette írtak valami hasonlót. Arra számítanak, hogy a felhasználó ugyanis valamelyik szabványos BIOS kálózsmásolatát fogja abba betenni. No de addig...! A BIOS-inkompatibilitás a legtöbb tisztázatlan eredetű hiba hordozója.

Végezetül érdemes megemlékezni a gyártók egy másik hamisságáról. A felhasználók gyakran panaszkodnak, hogy nem működik a gép második soros vagy párhuzamos kimenete, pedig a csatlakozó a gépen van, sőt be is van kötve. A dolog egyszerű: nem helyezték be a gyártók a második vezérlő áramkört. Oldódhat a fejtörés; és ez utóbbit a boltban megvéve (az alkatrész száma ott van az üres foglalat alján) és betéve a foglalatba – néhány ezer vagy akár néhány száz forintot befektetés árán – kihasználhatjuk gépünk maximális képességeit.



Szindinamika

Amikor az operációs rendszer nem működik...

A számítógépek sok esetben nem úgy viselkednek, ahogy értő programozók, használók várják. Hosszas nyomozás után néha felderíthető a hiba forrása, de nagyon gyakran örökre rejtve marad előttünk. A gépnek „lelke” van. Ha ismerjük válogatott neurózisait, akkor rájöhethetünk: nem csak mi, hanem a technika sem lehet soha tökéletes.

Az egyik leggyakoribb problémát számítógépünk MS-DOS, illetve PC-DOS operációs rendszerei okozzák. Azt már mindenki tudja, hogy különböző verziók vannak forgalomban; közülük leghasználatlanabbra az MS-DOS 4.xx-es sorozat sikeredett, míg a leginkább megfelelő a „mindennapi gépéletre” a 3.30-as, valamint a 3.31-es (Compaq) változatok. Sőt, hogy a mi életünk ne legyen ilyen egyszerű: ezekből fölbukkannak ún. nyelvi változatok is. Itt a parancsok eredetiek ugyan, de a rendszerüzeneteket német, angol, olasz vagy éppen spanyol nyelven „élvezhetjük”. S hogy a dolog még tovább bonyolódik: az egyes nyelvi változatoknál kívül találkozhatsz ún. céges verziókkal is. Ez utóbbiakat érdemes egy kissé alaposabban megvilágítani.

Valódi vagy bővíti, netán valódi bővíti?

A DOS operációs rendszer csak számunkra „van”, hiszen a géppel kapjuk a legtöbb esetben (máskor meg valakitől szerezzük). Pedig ez is ugyanolyan programtermék, mint a többi. A gép előállítójának vagy forgalmazójának meg kell vásárolnia a jogos tulajdonostól, a Microsfootól (az MS-DOS esetében). PC-DOS-nál ezt nem teheti meg, mert az eredeti IBM gépekhez ezt adják, és a jogot senki nem is vásárolhatja meg.

Magyarországon két cég vette meg az MS-DOS terjesztési jogát: a Műszertechnika, valamint az SZKI. Ők jogosak a disztributív lemezek hazai előállítására, más cégek pedig vagy a géppel együtt beszerzett DOS-készletet adhatják csak tovább, vagy bel- illetve külföldről beszerzett DOS-lemezeket mellékelhetnek a géphez. Nos, a probléma onnan adódik, hogy a forgalomban lévő DOS-változatok nem férnek meg egymással. Elvben képesek ugyan egymás

lemezállományait elolvasni, de a gyakorlati tapasztalat mást mutat. A legrosszabb a helyzet a 4.xx-es MS-DOS operációs rendszerrel. Ennek mind a floppy-, mind a merevlemez-formátuma eltér a megszokott logikától. Igaz, képes a hagyományos lemezek elolvasására is, de ha vele formáztuk meg a floppyt, akkor csak egyes újabb keletű, 3.3-as verziójú DOS-ok képesek elolvasni. Nagyon sok tisztázatlannak tűnő hiba származik az itt alkalmazott újításoktól is. Ki gondolná, hogy megszokott programjaink jó része nagyon nehezen, vagy egyáltalán nem fut a 4.xx-es DOS-verziók alatt? Pedig így van – kettős okból.

A fejlődés buktatói

Az egyik kevésbé ismert ok: ez a program jóval nagyobb, mint elődei, lényegesen többet foglal el az operatív tárból. Igaz, ez a változat képes elvben kezelni a 640 kb-ás felső DOS-korlát feletti részt, de csak adatterületként. Így ha a program nem fér be a 640 kb-ás fenn-

maradó részbe, akkor nyilván már el sem indul: a Ventura 2.0 Professional és egyen nagyobb GEM-alkalmazások (például Artline) ilyenek.

A másik problémát a merevlemez kezelése okozza. Ugyanis a hagyományos FAT-táblaformátum esetében mintegy 31 Mb-nyi a maximálisan kiosztható lemezterület, holott ennél jóval nagyobb kapacitású merevlemezek léteznek. Nos, a 4.xx-es DOS-verzió esetében úgy oldották meg ezt a problémát, hogy módosították az állományelhelyezkedési tábla szerkezetét, immár igen nagyra növelve a megcímezhető lemeztartományt. Ennek kétes eredménye pedig az lett, hogy a régebbi programok nagy része (például a PCTOOLS a 4.3-as kiadásáig, a Lotus 1-2-3, a régi Norton Commander és a Utility) nem tudják ezeket kezelni. Sikertől teljesen feladniuk a felülről kompatibilitás korábban meghirdetett elvét. Azt a tisztelendő és méltánylandó elvet, ami miatt még a jobb operációs rendszerek sem voltak képesek kiszorítani a PC-k DOS operációs rendszerét.

A másik, igen sok gondot okozó probléma az egyes DOS-verziók és azok változatainak eltéréseiből, aprócepreff inkompatibilitásából adódik. Ezek akkor ütköznek ki, ha a DOS egyes külső parancsai lekérdezik az operációs rendszer verzióját. Ha egyezik a verzió, akkor működik a rendszer,

Name	Size	Date	Time	Name	Size	Date	Time
ARCHIU	→SUB-DIR	90-04-21	13.10				
DOS	→SUB-DIR	90-04-21	13.00				
DP	→SUB-DIR	90-05-09	4.12				
EGAFONT							
FLASH							
KEDIT							
RC							
NEWS							
PCU							
REFLEX							
SPJ	→SUB-DIR	90-05-07	19.17				
TP55	→SUB-DIR	90-04-24	12.05				
UTIL	→SUB-DIR	90-04-21	14.00				
MS2000	→SUB-DIR	90-04-21	13.47				
XTGOLD	→SUB-DIR	90-04-24	13.48				
Info10	com	24400	88-12-08	12.00			
Info05	com	30128	88-12-08	12.00			
ansi	sys	1647	88-12-08	12.00			
FLASH	→SUB-DIR	90-05-05	10.37				

Error
Can't read the disk in drive B:
Press ENTER to try again, ESC to abort,
or enter a different drive letter here E:

ha nem, akkor nem megfelelő DOS-verzióra való hivatkozással megtagadja a szolgálatait.

Identitásválság

Vírusmentesítési munkám során nagyon sok hazai gépet volt alkalmam megismerni. Számos megmagyarázhatatlan hibát élt az összeférhetetlenség okozott, amelynek előzménye legtöbbször egy kis kérdésköddéssel kiderült. Ha például megsérült egy IBM PC-DOS-szal formázott merevlemez COMMAND.COM állománya, akkor azt a legnagyobb nyugalommal egy MS-DOS megfelelő állománnyal pótolták a PC-DOS-os helyett. Ekkor a rendszer látszólag zavartalanul működik, de ha formázni akarunk a floppyt – vagy valamely másik külső utasítást szeretnénk használni –, akkor azok a nem megfelelő DOS-verzióra való hivatkozással adják értésünkre az előző tett következményeit.

A helyzet akkor válik valóban katasztrofálissá, ha a DOS eredeti backup programjával készített mentésünk van. Ez ugyanis csak a megfelelő DOS-verzió alapján partícionált merevlemezre való visszatöltést teszi lehetővé. Így, ha egy ilyen mentést máshová akarunk átvinni, vagy éppen az operációs rendszer cseréje miatt mentettük le az állományokat, nem sikerül azokat helyreállítani. Ilyenkor csak az a segítség, ha átmenetileg visszaállítjuk az eredeti állapotokat, és hagyományos COPY paranccsal készítünk egy másolatot. Ez utóbbi kissé időigényes művelet. Éppen ezért ezt az utasítást ne használjuk. Sokkal egyszerűbben kezelhető és független az operációs rendszertől a PCTOOLS vagy éppen a Fastback backup-restore programja.

Testvérvizsoly

Ki gondolná, hogy eltérő DOS-verziót jelző rendszerüzemeltet nem csak abban az esetben kapunk, ha valóban eltérő verziószámú DOS rendszereket kísérünk meg hibridizálni? A tapasztalat azt mutatja, hogy egyes nyelvi verziók sem kedvelik egymást.

Sok bonyodalmat okoznak az ún. „céges” változatok is, amelyek közül eddig a COMPAQ DOS 3.31-es verziója sikerült a legjobbra. Olyannyira, hogy egyre többen ezt alkalmazzák a 4.xx-es DOS helyett, melyhez képest ártottak ebben a lemezekéleszt. Megtartották viszont a korábbi FAT-struktúrát. Egyetlen új dolog született ezzel kapcsolatban: lehetővé tették az egyes FAT-táblák láncolását. Így elvben bármilyen nagyságú me-

revlemez-terület címezhető már, és ezért viszonylag kis árat kellett fizetni. Csak a legrégebbi programok közül néhány nem fut rajta. Ismétlem, hogy ez az egyik legjobbra sikerült DOS-verzió.

Az ilyen változatok kibocsátásához az kell, hogy a cég megvegye forrásnyelven a DOS-t. Ekkor lehetősége van az alapvető kompatibilitási szempontok figyelembevételével ennek átírására. A legenyhébb mutáció, hogy csak a bejelentkezést írják át, és a rendszer elindításakor megjelenik a cég neve. Az ilyen verziók közül Magyarországon a 3.30-as és a 3.20-as COPAM DOS terjedt el. Ennél már jóval drasztikusabb a gépspecifikus átírás. Ezzel nagy felelősség is járul a forgalomba hozókra, mivel a legtöbb esetben lehetetlenné válik más DOS-verzió alkalmazása. Egyik legismertebb ilyen átírás Magyarországon a TANDON-DOS. Itt az eredeti 3.30-as DOS operációs rendszernek azt a részét írták át, amely a TANDON-PAC cserélhető merevlemezegységet vezérli. Ezen a gépeken ezért más DOS-verzió nem alkalmazható.

Kell az igaz!

Nem csekély tehát a forgalmazók és felhasználók téje az operációs rendszerek kibocsátásakor. Ezért csakis mélyen el lehet ítélni azt a szokást – amelyet sajnos sok hazai cég követ –, hogy nem adnak minden gép mellé eredeti

Not ready error reading drive B
Abort, Retry, Fail? a

Not ready error reading drive B
Abort, Retry, Fail? r

Not ready error reading drive B
Abort, Retry, Fail? f
Current drive is no longer valid

Not ready error reading drive B
Abort, Retry, Fail? f
Invalid drive specification
Bad command or file name

Not ready error reading drive B
Abort, Retry, Fail?
Abort, Retry, Fail?
Abort, Retry, Fail? c
Abort, Retry, Fail? c
Abort, Retry, Fail? f

teljes DOS lemezkészletet. Ugyanis bizonyos esetekben az adatok megmentéséhez elengedhetetlenül fontos a gépen fennlévővel mindenben azonos, sőt, teljesen és teljes DOS-verzió jelenléte. Például ez kell akkor is, ha újra vissza akarjuk tenni a megsérült rejtett rendszerállományokat a DOS SYS paranccsal, vagy ha pótolni kényszerülünk valamelyik károsodott állományt.

Kis János

A cím foglalt

Ó, de hányszor fordul elő, hogy az addig kifogástalanul működő számítógépünk megbolondul vagy lemerevedik, amikor egy új kártyát helyezünk bele. Ennek oka a gyakorlatban a legtöbb esetben nem a kártya hibája.

Bármelyik bővítmőkártyát valamilyen címen el kell érnie az operációs rendszernek. Ezt az úgynevezett „fizikai címet” kapcsolókkal vagy jumperekkel nekünk kell beállítani az újonnan behelyezett kártyán. Baj pedig abból származik, ha azt a címet már más eszköz – például egy hálózati kártya vagy valamilyen speciális grafikus adapter lefoglalta. Ilyenkor új címet kell választanunk, vagy ha ez valami miatt nem lehetséges, akkor egy másik eszköznek a címét kell átállítani.

Szintén rendszerleállást okozhat, ha újraírtuk a CONFIG.SYS állományt, és a meghajtók (device=) közül kifejeztettük a lemezeget meghajtó állományt. Erre főként nagyobb lemezeknél kell vigyázni, amikor – méretük miatt – Disk Managerrel vagy Harpreppel kell őket formázni. Ilyenkor a gép nem „látja” a logikai meghajtókat, csak a C: merevlemez veszi észre. Ha még nem írtunk lemezeinkre, a meghajtott CONFIG.SYS-be való visszaírással, valamint a rendszer újraindításával a hiba elhárítható.

A fagyhalál nyáron is jöhet

Az ember és a gép közötti kapcsolattartás hardverbázisa a képernyő és a billentyűzet, szoftvereszközök pedig az operációs rendszer. A Commodore 64 kategóriájú hobbi gépeken az operációs rendszer nem különül el, nem függ a felhasználó választásától, hanem a memóriában állandó jelleggel tárolt kezelőprogram, amely általában valamilyen programozási nyelv (rendszerint a BASIC) használatát megvalósító rendszer köré épül. A professzionálisnak számító IBM PC esetében többféle operációs rendszer használható (jelenleg az MS-DOS a legelterjedtebb), amelyek igen széles körű szolgáltatást nyújtanak. E szolgáltatások (az irodalomban elterjedt kifejezéssel élve: funkciók) egyike a billentyűzet és a képernyő kezelése, azaz a külvilággal való kapcsolat fenntartása.

Mit üzen a felhasználó?

Ha közelebbről megvizsgáljuk a nyilvánvalóan csak kétirányú formában eredményes kapcsolattartás problémáit, kiderül, hogy az operációs rendszer (vagy az ezt hívó program) által kezdeményezett üzenet jelenet a kisebb problémát, hiszen a futó program biztosan „tudja”, hogy mikor és mit akar a felhasználó tudomására hozni. A felhasználó azonban nem gép, tehát különböző indítékokkal akarhat üzeni:

- a futó program felszólítására (ez logikailag nem sokban különbözik a rendszerből jövő üzenetektől) vagy
- sajátos megfontolások miatt (mert például a program nem az elképzelése szerint viselkedik, vagy rájön, hogy elrontott egy adatbevitelt).

Az utóbbi eset megoldására az ún. megszakításokat alkalmazzák. A megszakítás olyan, hardvertámogatással megvalósított szoftvereszköz, melynek segítségével az operációs rendszer funkciói egymással összehangolva, rugalmasan vezérelhetők. Megszakítást valamilyen esemény bekövetkezése válthat ki (például a felhasználó leüt egy billentyűt), és hatására az éppen futó program felfüggesztődik, a vezérlés egy speciális programnak, az ún. megszakításkezelőnek adódik át.

A megszakítások kezelése összetett, mi itt csak annyit szeretnénk érzékeltetni, hogy a felhasználó csak akkor üzenhet a rendszernek, ha figyel a külvilá-

ból érkező felhasználói megszakításokat. Ha MS-DOS például – mint egy interaktív operációs rendszerhez illik – jóformán állandóan figyel, ha nem is bármelyik, de egy bizonyos billentyű-kombináció (a CTRL-C) leütését. Ha ez bekövetkezik, pillanatnyi tevékenységét megszakítva várja a felhasználó utasításait.

Gyökeresen megváltozik a helyzet, ha a felhasználó elindít egy alkalmazási programot (ez a gyűjtőfogalom az operációs rendszer és a többi szoftver egyszerű megkülönböztetésére szolgál). Az alkalmazási program lehet, hogy hosszabb ideig nem fordul az operációs rendszerhez, és ezért csak akkor lehet megszakítani, ha készítői erről gondoskodtak. Egyes programozási nyelvek, mint a Turbo Pascal, külön lehetőséget adnak megszakítható programok egyszerű generálására. Ha egy program állandó készenlétben figyeli a felhasználó beavatkozásait, természetesen kevesebb ideje jut az érdemi teendőkre (hacsak nem éppen a megszakítás figyelése a feladata). Ezért a teljes megszakíthatóságot általában csak a fejlesztés idejére szokták biztosítani. Ha egy alkalmazási programban olyan hiba van, amelyik egy nem megszakítható szakaszban például véglen ciklust idéz elő, a rendszer lefagy és csak a RESET (vagy a CTRL-ALT-DEL) segítségével, addigi munkánk esetleges elvesztése árán juthatunk újra szóhoz.

A lefagyás másik kiváltója: vezérlés-sátadás egy hibás címre. Akik a processzort ismerik, tudják, hogy a többbájtos utasítások csak az első bajton kezdve hajthatók végre, ha egy hárombájtos utasítás második vagy harmadik bajtjára ugrunk, a hatás kiszámíthatatlan, de nagy valószínűséggel lefagy a gép.

Hogyan „füstölögjünk” a fagy ellen?

A titok nyitja tehát programhiba, és ha az operációs rendszer esetleges speciális hibáitól eltekintünk, akkor kizárólag az alkalmazási rendszer helytelen működésének eredménye.

A felállítás felismerése a kérdéses programot ismerő számára nem jelent problémát, elvileg azonban nincs általános ismérve, mivel a „tetszhalál” állapota bármilyen hosszú lehet.

A „füstölöghöz” jó analógiát kínál-

nak a közúti balesetek: ezek ellen is folyamatosan védekezünk, mégsem küszöbölhetők ki az életünkéből, de azért jó vagy rossz intézkedésekkel statisztikájuk javítható, illetve rontható. Mégis: beláthatjuk, hogy egyaránt védekezhetnek a fejlesztők és a felhasználók is. A fejlesztők eszköztára nyilván hatékonyabb:

- Csak alaposan kipróbált rendszereket adnak ki a kezűkből.

- Keresik az egyensúlyt a rendszer kiterjedtebb megszakíthatóságából eredő hatékonyságvesztés és az ugyanabból származó stabilitás előnye között.

- Rendszeresen tájékoztatják a felhasználót a rendszer működéséről, ne hogy az lefagyásra gyanakodva, radikális eszközökhöz folyamodjon.

- Igyekeznek csökkenteni a lefagyásból eredő károkat, például a részeredmények rendszeres, automatikus mentésével (erre jó példa a Microsoft Word szövegszerkesztője, amelynek a felhasználó beállíthatja az automatikus mentés gyakoriságát).

- Az alkalmazási rendszert minél jobban felkészítik a hibás kezeléssel szembeni immunitásra. Helytelen adatok bevitelkor vagy nem megfelelő billentyűk leütésekor a program viselkedjen intelligensen.

- Érthető, elegendően részletes és naprakész dokumentációt adnak az alkalmazási rendszerhez.

Ha korlátozottabb mértékben is, a felhasználók szintén védekezhetnek:

- Futtatás előtt megismerkednek a felhasználói dokumentációval, nem találmomra próbálják a billentyűket.

- Részeredményeiket rendszeresen lementik, hogy az esetleges kárt csökkentse.

- Alkalmazási rendszereiket megbízható forrásból szerzik be.

- A rendszer felderített hibáit minél jobban dokumentálva eljuttatják a fejlesztőhöz, elősegítve ezzel a hibák kiküszöbölését.

Befejezésül annyit érdemes megjegyezni, hogy a RESET gomb időnkénti használatától valószínűleg soha nem fogunk megszabadulni. A „demoszt” jelenségekkel együtt kell élni, és ha ezt tudatosan vállaljuk, máris jóval helyzetben vagyunk azoknál, akik vakon bíznak hibátlanul vélt szoftverükben.

Bakos Tamás

Váltogatott üze mza va ro k

Maga az operációs rendszer is és más számítógépprogramok is elvileg úgy készülnek, hogy ne tudjunk velük véletlenül kárt tenni. Nos, mint tapasztalhatjuk, ezt a nemes szándékot a gyakorlatban nem mindig sikerül érvényre juttatni. Sőt, egyes parancsokkal, amelyeket éppen bizonyos károk elhárítására találtak ki, nagyobb galibát okozhatunk, mint amilyennek az elhárítására szánták azokat.

A DOS külső utasításai közé tartozik a RECOVER parancs. Ezt elvileg arra találták ki, hogy meg lehessen kísérlni vele sérült (azaz csak rossz CRC-vel rendelkező) állományok helyreállítását. A parancsallapon azonban csínján kell bánni, mert ha az alapértelmezése szerint kiadjuk – azaz, mondjuk RECOVER C: –, akkor ezen a meghajtón minden állományt egy sorszámmal ellátott REC állománnyá nevez át, miközben megkísérli azokat helyreállítani. Az így kapott listából azután ember legyen a talpán, aki vissza tudja állítani az eredeti neveket és állapotot. Éppen ezért ezt nyugodtan a használhatatlan DOS-parancsok közé sorolhatjuk és ajánlatos törölni, miként az EDLIN nevű, őskori editor programot is.

A DOS backup-restore utasításpárosának korlátairól szó van itt egy másik frásban (lásd az „Amikor az operációs rendszer nem működik...” című cikket. – a szerk.) Nem a programkonceptió a hibás, hanem egyszerűen nem valósul meg az – amire pedig nagyon erősen számítottak a készítői –, hogy ugyanarról a gépről mentett állományok pontosan ugyanoda kerülnek vissza.

Nagyon hasznos segédprogram a CHKDSK, különösen, ha az F paraméterével hívjuk be, mert rendbeteszi a sok elvesztett szektort, a keresztkapcsolt állományokat is helyreállítja. Rendszeres lefuttatása indokolt, hiszen sok szoftver tudatosan az átmeneti állományaiban hoz létre ilyen keresztkapcsolt állományokat – az egyes adatok elérését meggyorsítandó. Ezeket a legtöbb esetben kilépéskor eltakarítja maga után. De ha „elszáll a program”, ezek ott maradnak. Ilyen nyomokat hagyó programok közé tartozik a Word Perfect, a Ventura, a Windows alatt futó Pagemaker is. Ezt teszi a dBASE és Clipper is bizonyos helyzetekben. Ha egy ilyen programból – saját esetemben a dBASE-ből – kimegyünk az operációs rendszerbe egy „DOS ablakon” keresztül úgy, hogy

nem léptünk ki a programból, és ekkor futtatjuk a CHKDSK programot az F kapcsolóval, bizony sajátos „élményben” lehet részünk. Visszatérve a programba meglepve tapasztaljuk, hogy adataink elvesztek. Ugyanis a megnyitva tartott állományokat és a keresztkapcsolt állományokat rendbetéve még inkább hihetetlen, kibogozhatatlan káoszt okoztunk. Innen ered az az „ökörzsabály”, hogy lemezt csakis az operációs rendszertől közvetlenül és ne egy másik program DOS ablakán kinyúlva próbáljunk rendbetenni.

Az a fránya billentyűzet!

A programok máskülönbben is egészen misztikus hibajelenségeket tudnak produkálni. Különösen áll ez a gyakran alkalmazott, tárban maradó programokra. Közülük legnépszerűbbek a billentyűzet-átdefiníáló programok; nagyon sokféle forgó belőlük közkézen. Sajnos nem mindegyikük alkalmazható a szóban forgó célra; ez függ a géptől, az

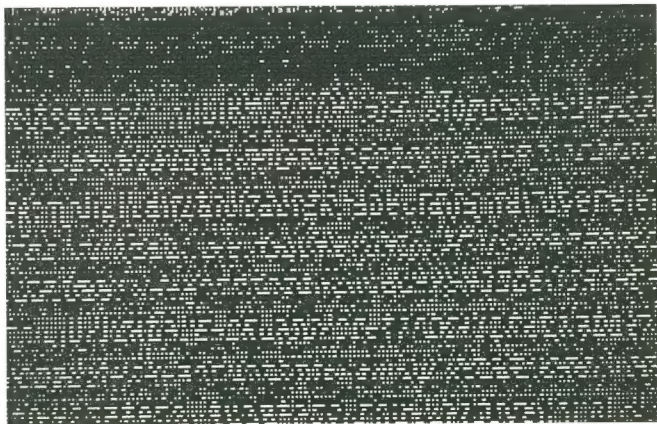
operációs rendszertől, de még az alkalmazott szoftvertől is.

Az MS-WINDOWS egyike a legfrücsöbbsébb programoknak ebből a szemszögből. Saját billentyűzetmeghajtóval rendelkezik, így hiába töltötünk be előtte magyar billentyűzetmeghajtót, azt felülírja: nem tudjuk magyarul használni a COREL DRAW vagy más Windows-alkalmazások karakterkészletét, annak ellenére, hogy abban a hosszú kettős ékezetek kivételével minden megtalálható.

Vannak olyan programok is, amelyek nem akarnak működni akkor, ha bizonyos magyar billentyűzetmeghajtók a tárban vannak. Ebből a szempontból még a magyar UNILAB-projektben készített billentyűzetátíró programok azok, amelyek a legtöbb szoftverrel, sőt az olyan kényesnek ismert Ventura Publisherrel is együttműködnek.

Makacs unszimpatiák

Sok esetben a tárrezidens szoftverek egyszerűen nem férnek be egy másik alkalmazás mellé. Például a Windows ki nem állhatja más rezidens programok futtatását. Olyannyira nem, hogy az új digitalizálókezelő programok már nem is rezidens programokkal, hanem a CONFIG.SYS-be beírandó scanner-meghajtóval dolgoznak. Például az EYESTAR program új verziója is, megkeserítve a DTP-zók életét. Ugyanis, ha



„Fagyásfoltok”

ez bent van a tárbán, és nem használunk EMS-t, akkor például a Ventura egyszerűen nem hajlandó elindulni.

Ha már a Windowsnál tartunk, maga ez a program is sok fejtörést okozja. Viszonylag kevesen ismerik, és ezért hátrányos, hogy rossz a közközben forgó dokumentációja is. Csak néhányan tudják, hogy valamely gépről lementett Windows nem vihető fel egyszerűen egy másik gépre. Oda előbb át kell írni a WIN.INI nevű szövegállományt, hogy az induláskor a megfelelő meghajtó megfelelő könyvtáraiban keresse az egyes részeit. Ezt az állományt írják át más Windows alatt futó programok installációs rutinjai is. Így ha valamilyen Windows alkalmazást szedünk le egy gépről, akkor mindig le kell menteni a megfelelő WIN.INI-t is, majd egy szövegszerkesztővel ennek részeit össze kell szerkeszteni a megfelelő átirás után – ez szerencsére értelemszerű – a mi gépünkön lévővel. Csakis így tudjuk futtatni a programot. De még ez sem nyújt semmi segítséget a lemezerület hiányoló rendszerüzemeltetl szemben.

A kövérség átkai

Egyes programok, mint például az EYESTAR új verziója, 10–14 Mbájt helyet igényel átmeneti állományainak kialakításához. Hasonlóan helyhiánnyal küzd a Ventura is, amikor nem elég

számára a memóriában rendelkezésre álló területeket. Ráadásul ez az egyik legkényesebb program az EMS-támogatás tekintetében. Ugyanis hiába alkalmaznánk a legtöbb esetben szabványos EMS meghajtót, magától a meghajtótól nem fér be a program a memóriába. Ennek oka az angol cég tájékoztatása szerint az, hogy a LIM.4.0 EMS-specifikációja eltér attól, amitők EMS-en értenek. Ugyanis a LIM 4.0 megenged bármilyen belépési címet. Ezzel ellentétben a Ventura csak bizonyos – és sajnos nem publikált – belépési címeket támogat. Ilyenkor megint csak a meghajtók cseréje és a kuruzslás marad mint egyetlen megoldás.

Nem kimondatlan tömény gyönyör az sem, hogyha egy szoftver a kilépése után tárbán maradót részt hagy hátra. Ilyen például a Paintbrush, amely a tárbán hagyja a FREEZE nevű képernyőmentő programot. Vigyázni kell az egérmeghajtó programra is. Sok szoftver ugyanis közvetlenül képes az egeret kezelni, és ha a tárbán lévő meghajtó-programmal találkozik, legtöbbször rossz működés lesz a végeredmény. Az ördög ismét a részletekben búvik meg: maguknak a szoftvereknek a dokumentációi sem hívják fel a figyelmet arra, hogy kilépéskor milyen részüket hagyják hátra.

A képernyők lementése különben is izgalmas. Van olyan program – mint

például a magyar MARIO-VARIO lotótjátékszoftver –, amely egyenesen egy külön rutinnal tiltja le a képernyő ki nyomtatását. Más esetben egyes tárbán maradt programokkal kísérlelhető meg a képernyőtartalom mentése. A baj ott kezdődik, ha ezeknek a programoknak az előhívásához szükségesombok egybeesnek olyanokkal, amelyek az alapszoftverben is működnek. Van úgy, hogy a mentés egyszerűen nem működik együtt a tárbán maradt programmal, illetve nem is tűri azt az alapszoftver. Ilyenkor megkísérleljük a képernyő lementését valamilyen másik programmal.

Ritkán, de kellemetlenül lephet meg, ha a gépet turbó üzembe kapcsoljuk át. Ez főleg néhány régi grafikus szoftverrel és játékkal fordulhat elő: észlelhetjük a gép kimeredését. A titok nyitja abban keresendő, hogy a szoftver nem rendelkezik abszolút, a gép sebességéhez igazodó időzítőrutinnal, hanem a belső órajelre veszi alapnak. Ilyesmi előfordíthat akkor is, ha a matematikai segédprocesszor nem stabilizált órajelre kap, hanem a gép órajelének függvényében változik. Ez ellen a megoldást csakis a kiegészítő hardverem vagy magasabb (így drágább) órajelű matematikai koprocesszor alkalmazása adhatja.

Kis

A kiállítási „szindróma”

Számítástechnikai bemutatókon, vásárokon a gyártók szinte betegesen félnek attól, hogy a konkurencia vagy talán egy felhasználó a becses programokat lelopja a kiállított gépről. Ez a fébia általában indokolatlan, viszont jogos az aggodalom, hogy esetleg vírus kerül fel a programra. Ez ellen érdemes felfegyverkezni: találkozhattunk is sok jó ötlettel az egyes szakkiállításokon. A „műfaj” kezdetén Magyarországon is ilyen helyekről kerültek elő a legjobb használható segédprogramok; érdemes ma is megismerkedni a kiállítók fífikáival, amelyek nagy része talán április elseji tréfának is beleillene.

Az egyik leggyakrabban alkalmazott trükk a „kamufloppy”. A gépben van ugyan floppy meghajtó, de ez nem működik. Egyszerűen azért, mert lehúzták a vezérlőkábelét. Ennek az ötletnek a variánsával a Kandó Kálmán főiskola egyik számítástechnikai laborjában találkozhat a meglepett szemlélő. Megszakították a floppy íróvezetékét, és egy biztonsági záras kapcsolón keresztül vezették. Így a hallgató csak tanárának tudtával írhat a floppyra.

A másik gyakori húzás a DOS operációs rendszer módosítása. Nagyobb cégeknek házi használatra van saját, ilyen programjuk, mások az eredeti operációs rendszer átvakarásával készítik ezt. A lényeg: nincs a gépen az Xcopy,

diskcopy, valamint a format parancs (ami külső DOS-utasítás). Ugyanakkor beleírták a COMMAND.COM-ba. Innen kivették a del és a copy parancsokat. Megjegyzendő, hogy a del szinonim, de sokak által ismeretlen hosszabb alakját, az erase-t általában benne hagyják.

Az utóbbi években a fejlődés itt is változást hozott: egyszerűbb szoftveres úton írásvédetté tenni a floppy meghajtót; így nem lehet rá másolni, illetve ha olyan a merevlemez, és a program nem ír rá, csak olvas, akkor azt is.

Mindennek ellenére a szakembereken az ilyen varázslatok nem mindig fognak, ezért igyekeznek a birtokon belül az is megakadályozni, hogy saját rendszerlemezről való indítással kívülről valaki behatolhasson a rendszerbe. Ezt legtöbbször azzal érik el, hogy az alaplapon úgy konfigurálják, hogy ne legyen rajta A: meghajtó.

A tapasztalat ezt mutatja, hogy ezek az intézkedések a legtöbb kárt eddig mégiscsak a kiállítóknak okozták – belföldön és külföldön egyaránt. Ugyanis ha adódik valami üzemzavar, bekövetkezik a kiállítási „szindróma”: éppen a saját biztonsági intézkedéseik akadályozzák meg, hogy bármit is tegyenek az üzemzavar elhárítására. Vagyis az üldözési mánia sohasem vezet jóra...

K.

Ventura-láz – hidegrázással

Olvasóink – legalábbis a Ventura-felhasználók – bizonyára egyetértének abban, hogy a Xerox Ventura Publisher az egyik legjobb, ugyanakkor a legbonyolultabb felhasználói program, amit a piacon kapni lehet. A szerző a legelső, hazánkba jutott angol eredeti óta ismerkedik a különböző változatokkal, így mostanra összegyűlt néhány olyan tapasztalata, amelyekre saját gyakorlatából vagy ismerősök által említett hibajelenségek alapján jutott. Ezekről számol be. Nem szól a kezdeti változatok hibáiról, ezek nagy részét kijavították. Az elmondottak a 2.0-ás változatra érvényesek, néha a Professzionális Bővítéssel együtt, de a jelenségek igazak a korábbi verziókban is.

A Ventura installálása után létrejön a VP.BAT vagy a VPPROF.BAT, kezdhajtuk a munkát. Beütjük a VP-t, aztán jönnek a hibaüzenetek. (Itt jegyzem meg, hogy valószínűleg nagyon kevesen vannak abban a helyzetben, hogy egyből EMS memóriával rendelkező gépen dolgozhattak, különösen kevés még az EMS 4.0-ás változat előírásainak eleget tevő meghajtó, így az itt leírtak többé-kevésbé mindenkire igazak.)

„Jó” számítástechnikusokra jellemzően mindannyian hajlamosak vagyunk az összes, hasznosnak tűnő memóriarezidens programcskát felhasználni. Ezek közül ékezetes képernyő- és billentyűzetkezelőt kötelezően be kell frunk, sok esetben az egérmeghajtót is (Microsoft egérnél), de gyakran használják a DOSEDIT-et, valamilyen rezidens órát, PC-CACHE-t stb. Volt olyan felhasználó, akinél ezek a rezidens programok 30 kb-nyál többet elfoglaltak. Ebben az esetben nem csodálkozhatunk, ha a Ventura nem hajlandó betölteni és elindulni, még akkor sem, ha az első hibaüzenetben említett /A=nn paramétert megadjuk. Ennek oka, hogy a Ventura nem hajlandó – EGA képernyővel – kb. 580 kb-át szabad memóriaterület nélkül szabályosan és főképpen gyorsan működni! Erre sajnos mindenki csak saját tapasztalata alapján, vagy

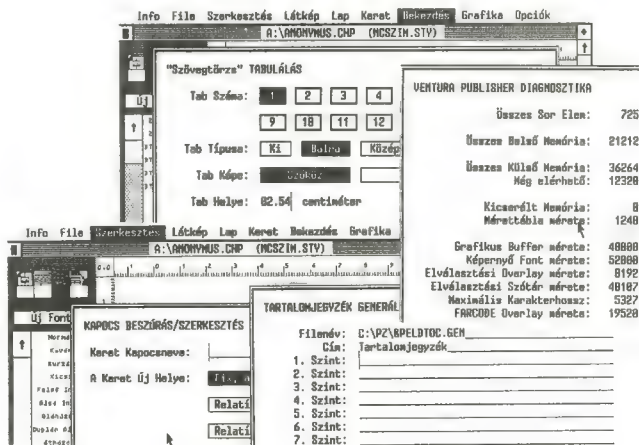
barátai révén jön rá, a kézikönyv erre nem hívja fel a figyelmet.

Egy jöttányival se kevesebb!

Hogy cikkemnek haszna is legyen, ismertetem a gyakorlatomban bevált módszert ennek kivédésére. Természetesen én sem akartam lemondani kedvenc „rezidenseim” használatáról, nem akartam minden Ventura-indításkor átalakított AUTOEXEC-BAT-tal meleg-bootot végezni, ezért felhasználta a MARK és RELEASE néven közösen forgó okos „rezidenseket”. Az

AUTOEXEC.BAT-ban az összes, Venturahoz nem kötelező memóriarezidens programot egy MARK után írtam be. Ez a program elmenti az aktuális állapotot, memóriahatárolóként rezidensen (természetesen) belül a memóriába, az utána következő programokat a MARK-kal együtt egy RELEASE parancssal ki lehet törölni. Ha a VP.BAT-ot egy RELEASE, majd MARK parancssal indítom, be lehet írni a VP billentyűzetkezelőjét, ugyanakkor biztosítani lehet a kb. 580 kb-át memóriát. A VP.BAT végén ismételt RELEASE, majd MARK után vissza lehet írni az összes kedvenc programcskát.

A módszer használatánál egy dologra kell figyelemmel lenni. Ahogy említettem, a MARK az aktuális állapotot menti el, tehát a RELEASE kötelezően (ha BAT fájlból indítjuk) csapdázza ezt az állapotot, vagyis újra csak csökkenti a memóriaterületet. Ennek következménye ismételten csak a VP beütése utáni mérgeledős lesz, ezért a VP indítása előtt kézzel adjuk ki a RELEASE parancsot, ez törli a memóriarezidens programokat, a Ventura végére gond nélkül elindulhat.



A teljes örület helyett

Ít jegyzem meg, hogy a /A=nn paraméter használatánál a kézikönyv által említett hibajelzenetet – amely szerint bizonyos nyomtatóhasználat helytelen lesz – nagyon komolyan kell venni, fejfájásaink nagy részét megspórolhatjuk, ha a nyomtató nem úgy működik, ahogy az le van írva! Ezért ennek használatát kerüljük, különösen akkor, ha több nyomtatót is installálunk a Venturába!

A következő hibajelenség is sokaknak a megfejthetetlen rejtvények közé tartozik. Szinte minden gépen, ahol Venturát futtatnak, van legalább 1 Mbájt RAM-memória. AT-nél ebből általában mindenki virtuális diszket csinál, hiszen ennél okosabb dologra nem lehet felhasználni. A Ventura viszont – a VP.BAT fájlja kapcsolóként beírva /O=X: paraméterrel, ahol X: a VDISK meghajtó neve – ezt a memóriaterületet kitűnően tudja használni, látványos gyorsulást érhetünk el kihegyezett helyzetben, ezért sokszor élünk vele. A kézikönyv által nem említett hibajelenség egyszerűen programhiba, és akkor jelentkezik, ha a VDISK-et valamilyen okból megszüntettük, de a VP.BAT fájlban hivatkozunk rá. A Ventura ekkor nem indul el, azzal a hibajelzenettel áll le, hogy a CONFIG.SYS fájlban állítsuk be a FILES=20 paramétert. Többben dühöngve kerestek már meg ezzel a problémával, hiszen ők mindent jól csináltak, látszólag minden paraméter rendben volt, a Ventura mégsem futott! Az ok pedig ilyen egyszerű.

Megfelelő keretek között

Most néhány szó a kiemelésekről. Ismert, hogy a Ventura nem újságkészítőre lett kitalálva, erre inkább a Page-Maker alkalmas. Ettől függetlenül sokan használják erre is. Azért említem az újságkészítést, mert ez egyike azon típusalkalmazásoknak, amikor szövegeket szinte csak keretben helyezünk el a tördelt anyagban. A kézikönyv által nem említett rejtélyes hiba a következő paraméterek esetén áll elő. Ha a beolvas-

sott szövegek a .CAP felirattájlba kerülnek, ennek mérete korlátozott! A Ventura csak kb. 80 kibájnyi szöveget hajlandó CAP-ként kezelni, utána a mentéssel már nem törődik – kérésünk ellenére sem –, hanem új, újra csak 128 bájtós .CAP fájlhoz létre. Képzelnék el ennek hatását, ha véletlenül nem állítottuk be az automatikus mentést, ahonnan a .BAK fájl átnevezésével azért még vissza lehet menteni az előző állapotot. Ez a jelenség különösen „pontosan” jelentkezik, ha a keretekbe a PE változatban táblázatokat írunk be kézi módszerrel. Az elvesztett anyagokért sajnos senkit sem lehet felelősségre vonni! Az eset ellen egyetlen védelem van: rövidebb anyagok, gyakoribb mentés. (Sajnos meg kell kérdeznünk: mire való az EMS memória, ha nem lehet kihasználni?)

Van még egy kellemetlen hibajelenség, amely ugyancsak anyagok elvesze-

tésével, jó esetben újratördelésével jár. Ez a kapcsolt keretek használata. Aki nem ismeri, annak elmondom, hogy sok ábrát tartalmazó szövegben célszerű az ábrák keretét összekötni a szövegbeli helyével, így újratördelésnél a Ventura gondoskodik az optimális elhelyezésről. Azaz csak gondoskodna: bizonyos számú kapcsolt keret esetén – pontosan még soha sem sikerült behatárolni a számot: a keretek méretétől függően 40 és 70 között lehet – a Ventura nem hajlandó tovább dolgozni, és a „Belső rendszerhiba” csodálatos hibajelzenettel térhetünk vissza az előzőleg elmentett állapothoz (ha van ilyen, ha-ha...), ősz hajszálaink számának növekedését pedig a Ventura fejlesztőinek róhatjuk fel. Védekezni ugyanígy lehet: dolgozunk rövidebb anyagokkal. De miért nekünk kell alkalmazkodnunk?

Kassay Árpád

Egy kis GEM-ológia

Magyarországon elterjedtek a GEM-en alapuló programok. Viszonylag olcsó volta miatt népszerű a GEM rendszerkörnyezet a DRAW, PAINT, 1st Word, Graph magyarul is tudó programjaival. Ugyanakkor számos helyen megtartották az angol, német vagy magyar eredetű Ventura Publisher verziót is. Egyre inkább hallani azonban, hogy ezek nem egészen békében élnek egymás mellett egy meghajtón.

Korábban még több volt az inkompatibilitás, hiszen a Ventura 1.0 változata még a GEM könyvtárszerkezetét használta. Mivel ez már akkor is alaposan eltért a standardtól, beleért annak állományba, saját képre formálva azokat.

A Ventura csak látszatra GEM-alapú. A melléte lévő futatómodullal és csakis azzal indítható a program, mert különben a sok memóriaallokálási procedúra miatt el sem indulhat a megfelelően nagyméretű program. A korábbi évek kedvezőtlen tapasztalata miatt az 1.2-es verziótól a gyártók már nem az eredeti GEM könyv-

tári struktúrát alkalmazzák. Ennek ellenére konfliktusok lehetnek. Nyomába eredve ennek az érthetetlennek tűnő fogyatéknak, magát a tényt csak részben igazolták a próbálkozások.

Akkor valóban károsodhat az eredeti GEM rendszer és annak a nyomtatórujja, ha GEM rendszer-környezetből próbáljuk meg elindítani a VP.APP, illetve a VPPROF.APP állományokat.

Ha valaki az 1.0 verziót használja vagy több GEM-verziót akar tartani a gépén, akkor ezt úgy teheti meg, hogy a RENDIR.COM köztező forgó segédprogrammal a GEMAPS könyvtárát az installálás után valamivel átnevezi, továbbá az indító .BAT állományba két sort beszűr. Az egyikkel visszanevezi eredeti nevére, majd a kilépéskor ismét az általa adott névre. Erre már csak azért is szükség lehet, mert például a magyar GEM és az ARTLINE nem ugyanazt a GEM-verziót használja.

--SS--

Szoftver és lélektan

Emlékeznek még a *µMagazin* 1989/8. számának 43. oldalán felvetett rejtélyre? (Ki ad magyarázatot?) A bemutatott két közönséges BASIC utasítás a C64-es lefagyásához vezetett. Mindahány „BASIC kezdőknek” könyv óva int olyan rémségektől, mint a PÓK(E) vagy a SYSegő kigyók. Ezekkel nem művészet elkábitani egy számítógépet, különösen az olyat, amelyiknek a BASIC maga az „operációs rendszere”. De hogy egy egyszerű PRINT vagy LOAD? A karácsonyi számban aztán Újlaky Attila elég pontos magyarázatot adott a problémára. Igen, a problémának valóban az ott leírtak az okozói. A mélyebb elemzés viszont túlmutat egyetlen géptípuson, és érdekes következtetésekhez segít.

Nézzük egy pillanatra kívülről a C64-est! Mint a neve is mutatja, 64 k RAM „van benne”: ennyit lehet kiforrasztani belőle. Mivel nyolcbites gép, egy bájt 256-féle információt hordozhat. 65 536 ilyen bájt van, azaz „belátásható”, hogy erre a gépre az overlay technikát nem számítva rengeteg (pontosan: kétszázötvenhat-ahatvanöt ezer-öttszázharminchadikodon) féle, garantáltan különböző programot lehet írni. Hogy ez mennyi, föl sem fogjuk általában, még azt sem érzékeljük, hogy hány jegyű a szám. (Néhány szorgalmas gimnazista biztos kiszámítja!) Mondja valaki ezután, hogy a C64-es nem sokoldaldó gép!!

Nos, e kis kitérő remélhetőleg beláttatja az olvasóval: bizony nehéz dolguk van azoknak a fejlesztőknek, akik arra próbálják felkészíteni a számítógépet, hogy hányféle programot futtatnak majd rajta.

A PRINT utasítás a kézikönyv szerint kétféle dolgot művelhetne: 1. eredményt ír ki, 2. hibáüzenetet ad. Hogy aztán elítélhetjük-e az interpreter íróit amiatt, hogy az argumentumok ügyes keverésével, mint az a

```
PRINT 1+2*3
```

sorban látható, meg lehet a gépet zavarni, most már talán nem is olyan egyértelmű.

A másik „rejtélyes” dermedési jelenséget, melynek inkább pszichológiai jellegű okai vannak, mint szoftverhiba, röviden idézem. Írjuk be ezt az egysoros programot:

```
10 LOAD "$"8
```

futtassuk (RUN), a lemezmeghajtó elindítja a lemezt, amelyik – és a programunk is – hamarosan leáll:

```
SYNTAX ERROR IN 0
```

Ha most a nullás sort törölni próbáljuk a szokott módon:

<0> és <RETURN>, furcsa dolgok történnek, majd a gép „elszáll”. Csak a <STOP/RESTORE> (vagyis egy NMI) segít. A LIST ezután is szolgálhat meglepetéssel. Itt a következők történtek: mivel a programmodban kiadott LOAD utasítás az overlay technikát szolgálja, betöltés után elindul a tárban lévő program; ez lehet a frissen betöltött overlay-szegmens, de lehet még az eredeti, mert csak a BASIC-területen kívülre töltődött be valami (mondjuk egy gépi kódú rutin), ekkor az eredeti program indul újra. Az ilyen esetekre megoldva tehát a programból kiadott LOAD nem állítja be a kezdőcím és végcímmezőket. A kezdővel nincs is baj, hiszen ez rendszerint úgyis ugyanaz, vagy ha nem, akkor úgysem számít.

Azonban itt válik a jóhiszemű feltételezés gonoszul időzített bombává: az interpreter (azaz inkább annak írója) feltételezi, hogy egy működő programot kell utántölteni, nem valamit, amit szerkesztetni fogunk! A sorok beszúrásához és törléséhez tárterületeket kell mozgatni, töb-

bek között a végcímmező alapján, ami példánkban olyan programra vonatkozik, ami már rég nincs a memóriában. Esetünkben a memóriamozgató rutin képtelen adatok alapján dolgozik, végtelen ciklusba keverik, végigrohanva a teljes memórián megkavarja az I/O területet: keret- és papírszint, sprite mezőket stb. – ez okozza a látványos jelenséget.

Vajon rossz gép-e ettől a C64? Hiszen akkor egy IBM PC vagy a Cray-1 szupergép is ostoba rabszolga: azt teszi, amit mondanak neki. Sokkal inkább arról van szó, hogy magán hordozza Chuck Peddle és Shiraz Shivji szellemi ujjlenyomatát: ők voltak ugyanis a konstruktőrei a Commodore kutatólaboratóriumában. (Jack Tramiel, a harmadik, akin múltot a dolog, csak a pénzt adta és közölte, milyen gépet akar.)

Látható, hogy egy program csak olyan körülményekre lehet felkészülve, amelyekre alkotóinak fantáziája is kiterjed. A felhasználók egészen más gondolatvilágúak, a létszámfőnölyből adódó súlyukat nem is említve. Mi köze van ott, ahol véget érnek a programozók által elképzelt fa ágai? Ez még nem sci-fi, de már a gépek „öntevékenysége”.

Zoltai Péter



Programhiba? Programhiba!

Ebben a számunkban a vezértéma környezetében az olvasó mással sem találkozhat, csak lefagyással, programhibákkal, érthetetlen jelenségekkel. Sajnos meg kell állapítanunk, hogy ebben az esetben is Murphy törvénye érvényesülnek, hiszen a programokat emberek írják..., így aztán amikor valami érthetetlen, mögötte mindig valamilyen emberi hiba, mulasztás, figyelmetlenség fedezhető fel. Ezek közül álljon itt néhány.

Éket vernek nyugalomunkba az ékezetek

Az egyetlen, Magyarországon hivatalosan forgalmazott, magyar menüvel rendelkező szövegszerkesztő a Microsoft által magyarított és forgalmazott WordStar 5-ös változata. Az előző hónapban is olvashattak róla, sajnos itt is szerepelni fog. Most nem az elválasztó-program erőszakosságáról lesz szó – ami hol működik, hol nem –, nem az inchben méretezett dokumentumjellemzőkről, ami csak bosszantó, hiszen magyar programként adják el, hanem egy egészen elképesztő hibáról szeretnék beszámolni. (Természetesen ez is a magyar ékezes problémácsokról függ össze.)

A feladat a következő volt: meg kellett oldani a teljes magyar ékezetes karakterkészlet nyomtatását lézernyomtatón. Erre léteztek egy nagyon elegáns megoldás, ami a HP-kompatibilis lézernyomtatókba épített alap-karakterkészletet (általában a Courier 10-et) használja a letölthető szoft-fontok helyett. Az ékezesítés módja az, hogy egy segédprogrammal figyelni kell a nyomtatóra küldött ékezetes karaktereket, és ha ő, Ő, ú vagy Ű érkezik, azok pozícióját kiszámolva, ún. repülő ékezetet lehet rá tenni. A WordStar 5.0-ás vagy 5.5-ös változatánál a nyomtatást .PDF-kiterjesztésű fájlok vezérik, amelyeket a PDF editorral lehet összeállítani. El is készült a megfelelő .PDF-fájl, amelynek vezérelni kell a nyomtatóra kiküldött kódokat. Következett az installálás. Ebben az esetben nem szükséges megadni, hogy HP-kompatibilis lézernyomtatóról van szó – sőt káros –, hiszen magunk definiáltuk a kiküldött karakterek kódját, ami az alapképletek megfelelő Roman-8 készlettel egyezik meg, így felhasználói nyomtatót kell beállítani, ami módosítható. A beírás után ki kell választani az alapértelmezésű nyomtatót, ami jelen esetben a mi lézervezérlőnk lesz. Ahogy ezzel elké-

szültünk, következett a tesztelés. A memóriába rezidensben beült a nyomtatást ellenőrző program, a WordStarban pedig szerkesztettünk egy ékezetes próbászöveget.

A nyomtatásnál ért a meglepetés: a nyomtatott anyag úgy nézett ki, mint amit a Draft típusú nyomtatóknál kapunk, vagyis az á betűt az a, egy betű helyéig vissza, majd a felső vessző (apostrof) kinyomtatásával adja meg, és így tovább. Mi pedig nem ezt kértük és vártuk, hanem azt, hogy a Roman-8 készletből nyomtasson ki nekünk egy á betűt.

Természetesen először saját hibánkra gyanakodtunk, ezért kerestük a megoldást. Sajnos sem a HP-szekvenciákban, sem a .PDF-fájlból nem sikerült helytelenséget felfedezni, tehát a rendszernek működnie kellett volna. Megismételtük az installálást, ismételten nem működött. A WordStar kézikönyvét végigböngészve sem kaptunk tippet a hiba okára. Ekkor megpróbálkoztunk az eredeti angol változat installálásával, amely csak abban különbözhet a magyarított, hogy a menü és a hibajelzenetek nem magyarul vannak. A hibajelenség megmaradt.

Több napi értetlenség, konzultációk után itt is a véletlen segített. Megnézve a fájlok listáját felűnt, hogy a LASER.PDF fájl mintha eredetileg nem ilyen hosszú lett volna. Az összehasonlítás után természetesen kiderült, hogy „kedves” programunk óhatatlanulag áírta .PDF-fájlnkat, és abban a Draft .PDF-nek megfelelő karakterek szerepelnek. Ekkor visszamásolva az eredeti .PDF-et a program kifogástalanul működött.

Az installálás során elkövetett hibákat ismerjük, mindannyiunknak volt része benne, de hogy az installáló program kezden „programozni”, ez először fordult elő gyakorlatomban. Okának felderítését a Mikropro-ra hagyom.

A pufferméret optimuma

Következik egy olyan hiba, amelynek egy általunk elkövetett meggondolatlanság az oka, bármennyire is rejtélyesnek tűnik a jelenség. Jól működő rendszerünkbe nyúltunk bele egy új meghajtó kipróbálása kedvéért, amelyet barátunktól kaptunk. A CONFIG.SYS átirása helyett ilyenkor természetes eljárás a régi átnevezése, majd az új bemásolása. A melegindítás után minden tökéletesnek tűnt, a meghajtó a barátom által elmondottakat teljesítette, minden teszt sikeres volt.

Más munkán kezdtem dolgozni. A GEM betöltése után egy meglevő, egyszer már kinyomtatott fájlt kellett újra kinyomtatnom HP-kompatibilis lézernyomtatón. Legnagyobb meglepetésemre a nyomtatás furán sikerült, a kóp mintegy 2 centiméterrel lejjebb került a lapon, így az alja lemaradt. Azonnal következett az ellentest: betöltöttem a Venturát, egy már ismert szöveget nyomtattam ki, a jelenség ugyanaz maradt. Az első és természetes reakciónk az volt, hogy a nyomtatóval valami történt, de a teszt sikeresen lefutott. A második reakció az volt, hogy gyanakodni kezdem a barátomtól kapott meghajtóra, ezért visszatöltöttem a saját, már jól bevált CONFIG.SYS fájlmomat, és megismételtam a nyomtatást. Természetesen a teszt sikeres volt, ezért eldöntöttem vélem a dolgot, hogy ez az új meghajtó valamilyen módon nem kompatibilis a HP nyomtatókkal, tehát nem használok – előnyei ellenére.

A kíváncsiság azonban nem hagyott nyugodni, tisztelni kezdem a meghajtót. Az összes változatot kipróbálva sem fedeztem fel a hiba okát, de egy napomat elvitte a felesleges munka. A megoldás persze egyszerű volt: a GEM és a Ventura is bizonyos funkciókat hibásan vagy nagyon lassan hajt végre, ha a CONFIG.SYS-ben nem definiáltunk megfelelően nagy puffert. Túl nagyot azért nem definiáltunk, mert jelenlétében memóriaterületet foglal el, így meg kell találni az optimumot. Ez az általam használt programok mellett a BUFFER=24 sorot tettem szükségessé. A barátom CONFIG.SYS-e pedig csak 20-as értéket tartalmazott! Ez volt tehát a hiba oka, ami saját figyelmetlenségemnek köszönhető.

Felhívom a figyelmet arra, hogy gyakran sok más rejtélyes hibának is ez

a forrásra, tehát ha valaminek egyébként normálisan kellene működnie vagy máshol úgy működik, nézzük meg a pufferek számát, és növeljük meg az optimális értékre! Túl nagy pufferszám használatának nincs értelme!

Mindennek ára van...

Ma még kevesen dolgoznak EMS memóriabővítővel, 386-os géppel, de akiknek már vannak tapasztalataik, nehezen mondanak le róla azoknál a programoknál, amelyek az EMS előnyét kihasználják. Meg kell azonban mondanom, hogy ez egy újabb hibaforrás lesz a felhasználóknál, amíg a „végleges” vagy talán inkább kiforrottabb EMS-változatok meg nem születnek. Sok program készítője valamelyik cég uszályába kerülve annak specifikációit kezdi használni, elveszítve így az EMS-ajánlásban leírt csereszabotosságot. Ez hasonlít a PC-felhasználók kezdeti programgondjaihoz, amikor mindig azt figyeltük, mi mivel kompatibilis, melyik program milyen EPROM-mal haj-

landó elindulni. Erről egy másik cikkben olvashatnak is. Most mindenesetre egy gyakorlati tapasztalat.

Programok tesztelését végzem „szabadidőmben”, így jelenik meg rövidesen a CWI Számítástechnika című lapban a FoxPro nevű adatbázis-kezelő program tesztje. Ez a FoxBase teljesen átdolgozott változata, kompatibilis a dBASE IV-gyel, de annál 9-szer gyorsabb! A tesztelés során az alábbi EMS-tapasztalatokat szereztem. Az installálást a leírás szerint végrehajtottam, a regisztrálási számokat beütöttem, a program elfogadott mindent, jó munkát kívánt. Az indítás után megjelent a főmenü, de el is tűnt, és a gépem egy hideg-bootot hajtott végre. Mivel a szabályokat betartottam, nem a programban kezdtem keresni a hibát, hanem a rendszeremben. A FoxPro leírása szerint a QEMM.SYS Quarterdeck EMS-kezelő előnyeit hajlandó kihasználni, ha elindítunk egy programot a futtatás előtt. A programot elindítva nem ismer- te fel az általam használt változatú

QEMM-SYS-t! Hozzá kell tennem, hogy minden más programom – a Ventura is – jól működött vele.

Kerestem egy újabb változatot, ki-próbálása után a FoxPro végre elindult, de a segédprogram ezt a változatot sem ismerte fel. A céggel beszélve elismer-ték, hogy ők ennél újabb változattal dolgoznak, és az abban lévő előnyöket is kihasználják. Ezzel a változattal természetesen a program tényleg használta az EMS-t, de ez a felhasználókat nem fogja boldoggá tenni! Nem mindenkinek adódik arra lehetősége, hogy minden változatot kipróbáljon, amíg végre sikerül a jót eltalálni!

Kassay Árpád

(A hasonló jellegű hibák kiküszöbölésének elősegítésére lapunkban szeretnénk egy rovatot indítani, ahol olvasóink mondhatják el tapasztalataikat, tippjeiket, tanácsaikat, mert bizonyára tudnának a többi felhasználó számára is hasznosítható dolgokat közölni. – A szerk.)

Az Amigának is van lelke...

Azok, akiknek otthon Amigájuk van, valószínűleg találkoztak már a képernyő felső részén villogó vörös kerettel, amelyben a SOFTWARE FAILURE felirat látható, és a gép a bal oldali egérgomb lenyomására vár – vagyis a program lefagyott. Ennek többféle oka lehet.

Például: „piszkos volt” a számítógép memóriája. Ez azt jelenti, hogy az előzőleg lefuttatott program(ok)ból benne maradt néhány adat a tárbán, amely a másik programnak nem tetszett. A leg-több program resetre törlő a tárat, amelyek ezt nem teszik meg, azok után csak a kapcsolás hatásos.

Egy másik ok, ha a program olyan memóriacímre akar RAM-ként használni, amely ROM-terület. Ugyanezt tapasztaljuk akkor is, ha a program sávonként tölt, és valamilyen hiba felmerül. Ilyenkor nem ikonon közli a gép a hiba okát, hanem rögtön leáll a program futása a fent ismertetett szöveggel. Az ikonokat az Amiga a bal felső sarokban helyezi el, itt közli a hibák típusát, amelyek többnyire megegyeznek a sávtöltés leggyakoribb hibáival, de mivel a sávtöltés fizikailag különbözik a normál DOS rendszerű lemez betöltésétől, a floppy feje a hibás szektort nem

tudja még egyszer elolvasni, hanem kiakad.

A leggyakoribb hiba az, hogy elfogy a memória (a DOS 104 hibájával egyezik meg), vagy pedig hibás az írás/olvasás. Ikonban ez a felirat: has a read/write error. Ez jelenik meg akkor is, ha fizikailag rossz a lemez. (Ilyenkor meg kell próbálni a workbench-csel leformázni vagy az x-copy nibbler másolójával felülírni. Ha ezekkel sem sikerül, akkor a lemezt ki kell dobni a szemébe.)

Olvasási/írási hibát eredményez a program helytelen lementése is (az x-copy DOS+ esetén elég gyakran hibásan másol, ha hibát talál a forrásra, akkor a hibás szektort nem másolja át a célra, hanem csak egy hibát generál adatállomány nélkül.)

A „buta” gép azt is ilyen hibaként észleli, ha vírus írt a lemezre, amely nemcsak a boottracket tette tönkre, hanem a többi adatállományban is hibát

okozott. A legelterjedtebb a LAMER-EXTERMINATOR nevű vírus, amely minden aktivizálódásakor egy-egy szektort tesz tönkre. Ha a program sávonként tölt, és rendelkezik boottrackkel, amelyben nem DOS, hanem egy sávtöltő van, akkor egy mezei vírus (olyan, amely csak a boottrackbe írja bele magát, és csak ott terjed, a lemez többi részében nem okoz kárt) is teljesen tönkretesz, és ellenőrző-összegző hibát generál.

Jellegzetes Amiga-jelenség az ellenőrző-összegző hiba. Ha a lemezre ki akartunk menteni, vagy le akartunk törölni valamit, de mielőtt ez megtörtént volna, kivettük a lemezt és a számítógép kérésére sem raktuk vissza a meghajtóba, hanem vagy cancelt nyomtunk, vagy kikapcsoltuk a gépet, vagy a kimentendő fájl nem fért rá a lemezre. Ilyenkor a disk full felirat jelenik meg az ikonban. Az ellenőrző-összegző hibát pedig a key 880 chekchum error jelenti.

Lefagyaszthatja a programot olyan vírus is, amelyet a program felülírt, de ezt a vírus nem bírta elviselni. Ilyenkor a vírus általában visszafírja magát a RAM-ba.

Hadas Sándor

Számítógéphálózat + gondos munka = X-BYTE

Nálunk mindenféle adatátviteli rendszer tervezése és kivitelezése megrendelhető!

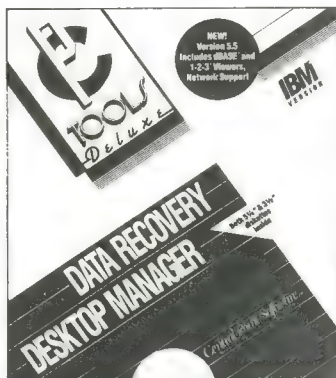
ARCNET, ORHID, PC NET, 10.NET,
ETHERNET, IBM CABLING
SYSTEM, OLIVETTI-AT& T PDS,
üvegszál, stb.

Telefon/Telefax: 173-1232
Telex: 22-3399



PC Tools de Luxe IBM Version 5.5

Ára: 7999,- Ft + áfa



FLOPPYLAND
Budapest V., Váci utca 84.
Telefon/Telefax: 118-26-51

DÉMA

Számítástechnikai Kft.
1092 Budapest, Ráday u. 47.
Telefon: 117-1251

Olcsón – azonnal!

PC/AT 286 109 000,- Ft
16 MHz órajel, 1 Mb RAM, 1,2 Mb floppy,
40 Mb Winchester ST 251-1m,
soros-párhuzamos csatló,
101 gombos tasztatúra, monochrom monitor

PC/AT 286 135 000,- Ft
16 MHz órajel, 1 Mb RAM, 1,2 Mb floppy,
40 Mb Winchester ST 251-1,
soros-párhuzamos csatló,
101 gombos tasztatúra, Ega monitor

Akcióáraink!

ST 225 10 Mb	19 800 Ft
ST 251-1 40 Mb	32 900 Ft
1 Mbytes RAM	1 350 Ft
Color Monitor	25 000 Ft
Monochrom monitor 14 inches	9 800 Ft
Ega monitor	31 000 Ft
80387-20 processzor	46 000 Ft
CITIZEN 120 D	22 500 Ft

XT / AT / 386 / 486 / LAPTOP / TARTOZÉKOK / MODEMEK széles választékából ajánljuk:

XT: – 8 MHz, 256 KB RAM
– 360 KB floppy
– Mono monitor, 84 g. bill. 39 900,- Ft + áfa

AT: – 10 MHz, 512 KB RAM
– 1,2 MB floppy
– Mono monitor, 84 g. bill. 49 900,- Ft + áfa

BABY AT: – 12 MHz NEAT, 1024 KB RAM
– 1,2 MB floppy, 20 MB winchester
– Mono monitor, 84 g. bill. 89 900,- Ft + áfa

**Magánszemélyeknek, oktatási
intézményeknek külön kedvezmény!**

QWERTY

High Tech Kft.
1117 Budapest, XI. Orlay u. 4.
Telefon: 166-3098, 142-0634
Fax: 166-3098
BBS: 118-7950 BUDAPEST BBS

PC-s műhelysarok

Sem nem cincog, sem nem rág!

Bár az egér „rendszerintanilag” az IBM-PC előtti időkől származik, igazán nagy mérvű elterjedését mégis a PC-knek köszönheti. A „fajnak” az idők során több különböző változata alakult ki. A legelső egerek rugalmas golyócskájának mozgását mechanikus kódtárcsával alakították elektromos jellé. A fejlődés következő állomása a fotókapukon „futkosó” mechanikus-optikai egér. Végül ma legfejlettebbnek az „egyáltalán nem mozgó” de jól „látó” egér számít.

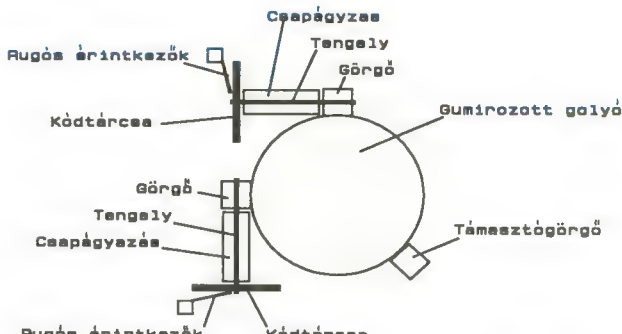
A grafikus adatbeviteli eszközök jelentősége a nagyobb felbontású képernyők elterjedésével egyre növekszik. Hasonlítsuk össze először az egeret a számítógépek néhány elterjedtebb grafikus adatbeviteli eszközével!

A rokon „fajok”

A kapcsolós botkormány a számítógépekhez talán a legrégebben kialakított grafikus adatbeviteli eszköz, és igen egyszerű felépítése miatt széles körben elterjedt, sőt játékszámitógépeknel még mindig egyeduralmú. Mivel valójában csak irányítani lehet vele, nagy felbontású képen rajzolásra, helyzetmegadásra kevésbé alkalmas. Javított változata az IBM-PC-hez is illeszthető potméteres botkormány, amellyel az irányon kívül a mozgás sebessége is meghatározható.

Az abszolút helyzetmeghatározó eszközök közé a tablet és a fényceruza sorolható. A fényceruza alkalmazásának határt szab a képernyő üvegeinek vastagsága, így csak kis felbontású képek esetén jöhet szóba. A tablet nagyszámítógépeknel már régóta bevált. Nagy pontosságú feladatokra különösen alkalmas: térmérésében egyedül csak a viszonylag magas ára szab határt.

Az egér a tablethez sok szempontból hasonlóan univerzális: széles körű elterjedését is ennek köszönheti. Jólal egyszerűbb felépítésű, és ebből kifolyólag olcsóbb is, de hátránya a tablethez képest, hogy csak relatív helyzetmeghatározásra alkalmas. Emiatt nincs lehetőség a tabletszaltra ragasztható menükhöz hasonló kialakításra, ez csökkenti a képernyőn rendelkezésre álló helyet.



1. ábra. Mechanikus egér vázlata

A mechanikus egér

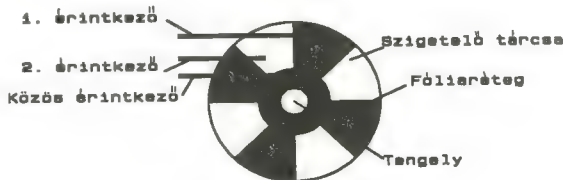
Mechanikus egérnél a gumirozott golyó két görgő közvetítésével hajtja a két kódtárcsát (1. ábra). A közvetítő görgők elhelyezése olyan, hogy ezáltal a függőleges és vízszintes irányú mozgás szétválasztható. A 2. ábrán a kódtárcsa egyszerűsített vázlata látható. A tényleges megvalósítás általában nagyobb számú, tipikusan 36, fóliázott szektort tartalmaz, azonban a működés kevesebb szektor esetén könnyebben követhető. A legelső közös érintkező a fóliával mindig érintkezik. Az 1. és a 2. érintke-

ző hossza különböző, s így a tárcsa forgása esetén különböző időpontban érintkeznek. Ha a tárcsa az óramutató járásával egyező irányba forog, akkor a zárési és nyitási helyzetek váltakozása a 3. ábrán követhető.

A mechanikus egér legfőbb hibája az érintkezők elszennyeződése. Emiatt rendszeres karbantartást igényel.

A mechanikus-optikai egér

Ha a kódtárcsa mozgását optikai érzékelők dolgozzák fel, akkor ez már a mechanikus-optikai egér. Vannak még



2. ábra. Mechanikus egér-kódtárcsa



3. ábra. Mechanikus egér-idődiagram

mozgó alkatrészei, de a kényes csúszó-érintkezők helyett fotokapukat tartalmaz. A szerkezet vázlata a 4. ábrán látható. A kódtárcsa két oldalán elhelyezett fotokapuk eltérő magasságban van, és így a 6. ábrán látható, a mecha-

nikus egéréhez hasonló jelek kaphatók. A kódtárcsa (5. ábra) egy réseket tartalmazó műanyagtárcsa. A rések száma változó, általában 36, de nagy felbontású egér esetén ennek akár a duplája is lehet. Az 5. ábrán a négy részre osztott

tárcsa a fotokapuk elhelyezését jobban mutatja, de az ilyen a gyakorlatban alig-ha használható.

Az optikai egér

Az eddig ismertetett típusok közös hibája, hogy mozgó alkatrésztük van, s így kopnak, piszkolódnak. Ma legkorszerűbbnek a mozgó alkatrészt nem tartalmazó optikai egerek számítanak. Ezek élettartama gyakorlatilag korlátlan, karbantartást nem igényelnek és igen megbízhatók. Működésük sem sokkal bonyolultabb.

Ha egy optikai egeret felfordítunk, akkor a 7. ábrán változt képet látjuk. Középen egy, többnyire piros LED világít, és a ferdén elhelyezett „szemek” a LED által megvilágított helyre, az egér alá néznek. Az optikai egér tartozéka még egy speciális vonalazott fémleap, amelyen az egér mozog.

Egy „szem” két fotoérzékelőből áll, amelyek látómezője egymáshoz képest eltolt téglalap. A 8. ábrán a függőleges mozgást figyelő fotoérzékelők látómezőjét a vonalazásra rajzoltunk. Ha a látómező szélessége megegyezik a vonalazás osztástávolságával, akkor az érzékelő a vízszintes mozgást nem „látja”, mert a látóterbe mindig pontosan egy függőleges vonal esik. Az egér függőleges mozgata során a vízszintes vonalak a két érzékelő ablaka előtt elhaladnak, és a 9. ábrán szemléltetett intenzitásváltozást eredményezik.

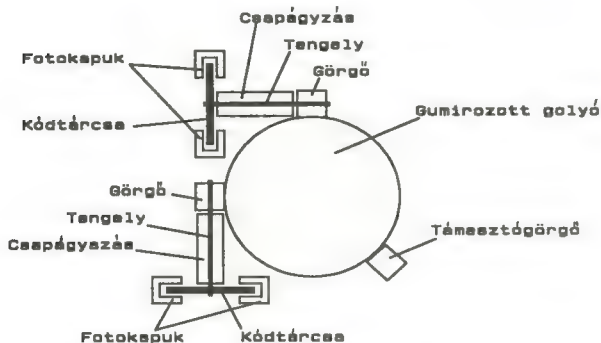
Egerek „pórázon”

Az egér csatlakoztatása a számítógéphez többféleképpen lehetséges. A leg-egyszerűbb és ma már csaknem kihalt mód a speciális PC-be dugható egérkártyán keresztül csatlakozás. Ez költséges, és elfoglal egy értékes kártyahelyet.

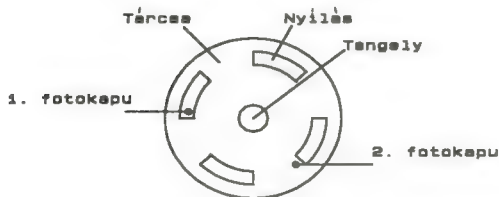
A legelterjedtebb az egerek csatlakoztatása soros vonalon. Ez nagyon kényelmes, de az egérben lévő elektronikaival szemben különleges igényeket támaszt. A soros vonalon ugyanis nincs tápfeszültség, az egérnek azt a jelvezetékekből kell előállítania. Így csak különlegesen kis fogyasztású áramkörök alkalmazhatók. Rendszerint egy 80C48-as, egychipes, maszkprogramozott vezérlőprocesszort választanak erre a célra. Még így is előfordul, hogy bizonyos csatolóártyák nem képesek biztosítani az egér tápigényt.

IBM PS/2 esetén az egér az ún. mouse porton keresztül csatlakoztatható, és így ilyen problémák fel sem merülnek.

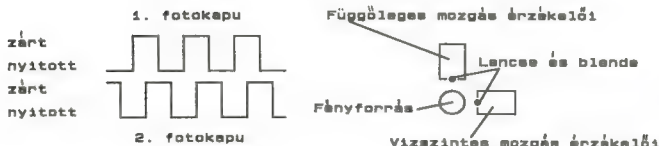
Pintér Gábor



4. ábra. Mechanikus-optikai egér vázlata

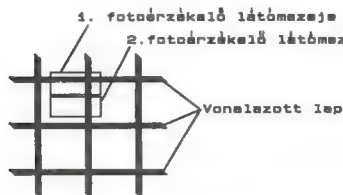


5. ábra. Mechanikus-optikai egér-kódtárcsa

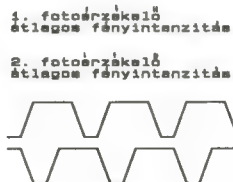


6. ábra. Mechanikus-optikai egér-idődiagram

7. ábra. Optikai egér vázlata



8. ábra. Optikai egér működési vázlata (függőleges mozgásérzékelők)



9. ábra. Optikai egér-idődiagram

Önbíráskodás helyett

Jogvédő regisztrálás

A magyar számítástechnikában az utóbbi esztendőben eluralkodott az önbíráskodás és a kártékonykodás. Egyes tehetséges programozók azon törik a fejüket, hogyan lehet kárt okozni a felhasználónak, sakkban tartani az ügyfelet. A tisztességes verseny helyett a félelemkeltés, az ököljög szellemét terjesztik. Jogi szabályozottságában és erkölcsi tartásában szakmánk most ott tipródik, ahol az USA a hatvanas évek végén és a hetvenes évek elején. Tényleg nem lenne más út?

Magyarországon mostanában átlag kéthetenként bukkannak fel új számítógépvírusok. Ezeket, mivel újjak, nem tudják idejében észlelni az ismert, „szabványosított” vírusdetektor programok, mint például a mértékadónak számító SCAN 59. A vírusáramlás iránya is megváltozott. Most már Kelet-Európa szállítja az informatikai kultúrára veszélyes programokat. Az amerikai adatbiztonsággal foglalkozó, s a SCAN szabadszoftvert is előállító amerikai vállalkozás e program legújabb verziójában már kelet-európai, közöttük magyar vírusokat is felvett a detektor által kimutathatók közé. Így felismeri a magyar írású Kedd elsejét, a bolgár eredetű Eddie vírust, a Vacsina vagy a Yankee Doodle különböző magyar és kelet-európai átiratait és mutációit is.

A nemzetközi trendtől való másik eltérésünk a másolásvédelemhez való rögeszmeszerű ragaszkodás. A programozók szinte felmérhetetlen kárt okoznak maguknak azzal, hogy programjaikat másolásvédelemmel látják el. Inkább kevés példányt, de irreálisan magas áron próbálják értékesíteni, a másolásvédelemmel kiszolgáltatottá akarják tenni a felhasználót és a már megvett programmal végződő munkájában is minden lehetséges módon korlátozni igyekeznek. Így nem csoda, hogy a felhasználók, ha hozzájutnak, inkább garantáltan védelemmentes kalózpéldányokkal dolgoznak. A jelenlegi törvények szerint a gyártók és forgalmazók azt tehetik, amit akarnak, hiszen az erőfölénnyel kikényszerített szerződés és a magyar szerzői és szoftverjog területén mutatkozó káosz inkább a tisztességtelenül eljáró forgalmazók és a

felhasználók hasonlóképpen etikátlan rétegének érdekeit védi. Akik nem állnak be a sorba, azokra a tönkremenés és a kilátástalan jogi procedúrák sorozata vár.

Rékényszerülünk-e a tisztességtelenségre? Akkor nem, ha meg tudjuk találni azokat a jogvédelmi lehetőségeket, amelyekkel a felhasználóknak nem okozunk kárt, nem korlátozzuk őket a program használatában, másolásában. Ehhez olyan új módszerekre van szükség, amelyekkel az illegális felhasználás viszont jogi úton megtámadható és a „kalózok” ellen bizonyítékok szolgáltatathatók.

Milyen is az a programozási technika, amely biztosítja a felhasználói programok működését, nem teszi működésképtelenné magát a programot vagy a gépet, nem okoz kárt, ugyanakkor lehetőséget ad a törvénysértések leleplezésére? A Szolinfo Kisszövegetek, „Vírusvadász” csoportja a Prgokli 3.01 és 3.02 változatánál azzal kísérletezett, hogy minden kópiát egyedi sorszámmal látott el. Ennek ellenére a programot néhány cég – éppen a legnagyobb közül – gátálatlanul másolta, nemcsak a cégen belüli használatra, (amihhez joga lenne), hanem osztogatni kezdte fűnek-fának. Tanácskozza a külföldi szakemberekkel, megszületett egy olyan programazonosítási rendszer koncepciója, amely segíthet megvédeni azok szerzői jogait is, akik nem kívánnak élni a másolásvédelem praktikáival és az önbíráskodás nemtelen eszközeivel.

Az illetéktelen másolókat nem tartja vissza az egyedi kópiaszám. Azért sem, mert sok nyugati szoftver kalózmásolata így, számozottan terjedt el hazánk-

ban. Több nagy nyugati cég, közöttük az Ashton Tate viszont elindított egy olyan irányzatot, amely talán célravezetőnek bizonyul. Mindenesetre ajánljuk a szoftvereket készítő és forgalmazó cégeknek, hogy ismerjék meg az alábbiakban ismertetett eljárást, hátha kedvet kapnak alkalmazásához. Programozástechnikai öleketet szándékosan nem adunk, azokat valósítsa meg mindenki saját maga, „testre szabotlan”, önállóan. Minél eredeitben tudja csinálni, annál hatásosabb.

Ezzel a kódolt regisztrálásnak nevezhető eljárással jogvédett program abban a formában, ahogyan a kereskedelmi forgalomba kerülő lemezre másolják, még nem üzemképes. Két-, illetve háromlépcsős jogosítási – validálási – műveleten keresztül kell eljutnia a futtathatóvá változtatig.

Az első jogosító művelet színhelye a gyártó. A kópiába itt „vasalják bele” egy segédprogrammal a sorszámat. Az előállított program még ekkor sem működik, de csak ezzel együtt jogosítható tovább és a sorszámozás csak arra szolgál, hogy a többi segédprogram birtokosa, azaz a kereskedő se tudjon futtatni kópiákat előállítani a gyártó beleegyezése nélkül. Illetve ha mégis megteszi (mert persze a köztes lemez is másolható), akkor az a kópiaszám alapján leleplezhető.

A második jogosítási procedúrát eladáskor kell elvégezni. Itt a kereskedő a rendelkezésére bocsátott másik segédprogrammal további adatokat kódol be a programállományba. Ez tartalmazza a felhasználó nevét, címét, személyi számát, adószámát stb. A felvett adatok köre bővíthető. A lényeg, hogy az adatok egyértelműen azonosítsák a felhasználót, ezáltal segítsenek leleplezni az orvhasználatot. A beírás célszerűen össze lehet kapcsolni a szerződés regisztrálásával vagy a számlázással, ha az számítógépes rendszeren történik.

Végezetül, a harmadik lépés tulajdonképpen a felhasználói azonosítás egy külön kártyán megadott kulcscsappal. A felhasználónak először is át kell másolnia a gyári lemezt. Teljesen mindegy, hogy ezt floppyra vagy a gép merevlemezére teszi. Utána

a program megkérdezi a kulcsszámot, és ha megkapta, azt szintén visszairja valahova. Ezután a program rendszeresen, minden különleges eljárás nélkül indítható lesz.

A program folyamatos önellenőrzést is végezhet, de ezt csak nagyértékű szoftver esetén érdemes így variálni. Ebben az esetben észreveszi, ha az általa figyelt paraméterek megváltoznak, és újra kéri a kulcsszámot, különben nem indul. Tesz helyette mást: bemutatja a képernyőn a jogosult felhasználó adatait és a figyelem felkeltésére valamilyen dallamot is játszat. Ha van bekapcsolt nyomtató, az adatokat rögtön ki is nyomtatja.

Ebben a jogvédelmi eljárásban a programot a felhasználó úgy kapja meg, hogy abban alapadatait már rögzítették. A regisztrálást az egyes értékesítési szinteken külön-külön végzik. A jogosult felhasználó neve és címe a program indításakor mindig megjelenik, többi

adata pedig lekérdezhető, illetve azokat a program egyes esetekben, így a jogtalan használatra tett kísérletekkor automatikusan megmutatja. A környezetet ilyenkor tehát felfigyel rá, s ha ennek nincs is okvetlenül jogi következménye, egy magát üztességsé üzleti partnernek elfogadhatni igyekvő cég számára előbb-utóbb nem lesz majd jó referencia, ha akár cinkosan, akár rosszul lólan tudomást szereznek kalózkodásáról.

A regisztráláson alapuló jogvédelmet – például könyvelési rendszereknel – tovább bonyolíthatjuk. Kihasználható a könyvelési szabályoknak az a tétele, hogy a könyvelést végző cég alapadatainak minden dokumentumon szerepelnie kell. Ezeket a program a beleküldött regisztrálási információkból veszi. Amikor elkészítenek egy számlát vagy más dokumentumot, akkor ezt a rovatot kötelezően el kell helyezni a program által generált dokumentumon. Ha a fel-

használó mégsem teszi meg, akkor a program „öntevékenyen” kereszben rányomtatja azt a kimutatás középre.

Végezetül még egyetlen gondolat: a nyugati világban alkalmazzák az úgynevezett átalányjogosultságot is (pauzál). Ebben az esetben ha valaki megvesz egy szoftvert, meghatározott körd – például egy vállalatra, főosztályra, telephelyre terjedő – használati joggal szerzi azt meg, függetlenül attól, hogy ezen belül hány gépre telepíti a programot. Ekkor már nem érdeke a szoftverlopás, ezért ha újabb gépeken akarja futtatni, annyi példányt vásárol, ahányra szüksége van, és csak a jogdíjjal csökkentett alacsonyabb árat fizeti érte. Ő is jól jár, meg a gyártónak és a forgalmazónak is van rajta haszna. Érdemes ezen elgondolkozni! Országunknak előbb-utóbb a számítástechnika területén is jogállammá illene válnia.

Kis János

Viszonteladók, kereskedők, FIGYELEM!

Az alábbi számítástechnikai cikkeket kínáljuk
nagykereskedelmi áron:

- 80286 alaplap	17 500 Ft+ ÁFA
/12-16MHz, 4 MB RAM/	76 000 Ft+ ÁFA
- 80386 alaplap /20 MHz, 8 MB/	11 800 Ft+ ÁFA
- AT doboz+ 200W táp	25 500 Ft+ ÁFA
- AT toronyház+ 200W táp	320 Ft/db+ ÁFA
- 41-256-08 IC	1 000 Ft/db+ ÁFA
- 41100 IC	65 000 Ft+ ÁFA
- 80 MB winchester	35 200 Ft+ ÁFA
- 40 MB winchester	20 500 Ft+ ÁFA
- 20 MB winchester	156 000 Ft+ ÁFA
- 160 MB winchester+ vezérlőkártya	8 800 Ft+ ÁFA
- Floppy /winchester/ vezérlőkártya	8 400 Ft+ ÁFA
- 1,2 MB floppy /TEAC/	11 500 Ft+ ÁFA
- 14" monochrom monitor /sárga/	24 000 Ft+ ÁFA
- RGB monitor	3 200 Ft+ ÁFA
- Monitorvezérlő kártya /MGP, CGP/	45 000 Ft+ ÁFA
- VGA monitor /640x480/	14 000 Ft+ ÁFA
- VGA kártya	9 500 Ft+ ÁFA
- ArcNet kártya	24 000 Ft+ ÁFA
- 8 csatornás Aktív HUB	4 800 Ft+ ÁFA
- 93 ohm kábel /100m/	160 Ft+ ÁFA
- BNC dugó	

Fenti áraink 1 éves garanciát is tartalmaznak.

A felsoroltakon kívül,

még számos számítástechnikai cikket forgalmazunk.

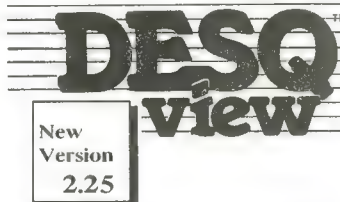
Az alkatrészekből kívánságra díjmentesen gépeket

(AT, XT stb.) összeszerelünk.

CODECO Osztrák-Magyar Kereskedelmi
és Szolgáltató Kft.

1084 Budapest, VIII. Pogány József u. 9.

Tel.: 1139-621, Fax: 1135-601



különleges szolgáltatásai:

- Egyidőben több ablakban több program futhat (pl: dBASE, LOTUS 1-2-3, WordStar egyszerre!)
- Párhuzamos futtatás grafikus programokkal is (pl: AUTOCAD)
- Adatcsere a futó programok között
- EMS kezelés
- Billentyűmakrók, öntanuló üzem mód
- Novell hálózaton is alkalmazható

CÉDRUS INFORMATIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

FLOPPYLAND
Budapest V., Váci utca 84.
Telefon/Telefax: 118-26-51

Norton Backup

A Peter Norton Computing Inc. az elmúlt 3 évben egyre több PC-s alkalmazási területen alkotott maradandót. Ezúttal az adatmentő és archiváló programok piacán jelentkezik – nevéhez és híréhez méltóan mindjárt a legjobb és egyben a leggyorsabb megoldással.

Aki korábban ismerte a Fifth Generation slágertermékét, a FastBack Plus-t, megnyugodhat, a Norton BACKUP (a továbbiakban röviden: NB) ennek továbbfejlesztése. Peter Norton az említett cégtől eltávolított szerzőkkel újrarendelte és újraíratta az egész programrendszert, aminek eredményeképpen az NB máris a szaksajtó első számú sztárjának tekinthető.

Az NB installálása a lehető legegyszerűbb: az első NB rendszerlemez az A: meghajtóba helyezve csupán az INSTALL parancsot kell kiadni, a többi Norton dolga. A program a számítógép egyedi adottságait figyelembe véve konfigurálja önmagát. Egyedül a program kezelésének nehézségi fokát kell beállítanunk. Ez azt jelenti, hogy a program háromféle felhasználói körre számított:

1.) Alapszint (Basic), melyben a számítástechnikában valamennyire jártas emberek is könnyen eligazodnak, s lehetővé válik a kézi adatmentésre, szabad és ötletszerű állománykiválasztásra.

2.) Haladó szint (Advanced), ahol a gyakorlott felhasználó a program minden lehetséges szolgáltatását elér, s létrehozhat a harmadik szint számára előre gyártott automatizált mentési eljárásokat (Setup files).

3.) Automatikus üzemmód (PreSet), melyben korábban elkészített komplett mentési és visszatöltési eljárások indíthatók, s a felhasználó összes feladata a program elindítása és a hajlékonylemezek adagolása. Az NB ebben a módban külső programból is aktivizálható, így a mentés beépíthető ügyviteli programjainkba is!

A mindenkorai szint beállításának megfelelően a haladóktól eltérő szinteken a felhasználó szűkített, egyszerűsített menüket és segítőüzeneteket kap.

Lássuk, milyen tulajdonságai alapján kiáltjuk ki mi is az NB-t a legjobbnak:

- szokatlanul gyors működés;
- egyszerű kezelés;
- teljesen automatikus program-installáció;
- setup fájlok (egyszerre maximum 50);
- a mentési és visszatöltési műveletek tetszés szerinti számban megismételhetők, reprodukálhatók;
- szerzői jogokkal védett szoftvertechnológiák;
- bonyolultabb funkciók billentyűkombinációkon keresztül elérhető;
- egyszerre több alkönyvtárból állománykijelölés egyszerű rámutatással;
- kiválasztási statisztikák azonnali kijelzése;
- ötféle mentési módszer;
- a mentés folyamán mindig „tudjuk, éppen mi történik”;
- nem kell előre formáltatott lemez, a formázás menet közben szükség esetén automatikusan történik;
- mentés során a fizikailag sérült lemezek visszaautóztatása;
- gyűjtőlista az egy menetben kiválasztott állományokról;
- automatikus katalógus, azaz minden merevlemezről külön nyilvántartás, ezek összefogása egy ún. mesterkatalógussá;
- lemezek használata vétel előtti fizikai ellenőrzése;
- visszaállítás egy lépésben akár több célmeghajtóra is(!);
- felhasználó által definiálható makrók programműveletek automatizálására;
- indításkor parancssorban megadható backup-paraméterek;
- DOS BATCH (nem interaktív, automatikus) üzemmód;
- PC-s hálózatok támogatása (Novell, PC-NET, 3COM stb.).

Az NB a felhasználóval párbeszédablakok segítségével kommunikál. A gép az általa feltett kérdésekre a lehetséges válaszokat is felsorolja, s

egyetlen dologunk a kívánt felcset kiválasztása. Ha elbizonytalanodnánk, segít a szituációérzékeny Help-rendszer (F1 gomb).

Az NB a „FastPath” néven bejegyzett szoftvereljárásnak köszönhetően 200 százalékkal gyorsabb, mint az utána következő leggyorsabb vetélytárs. A „FastPath” két szellemes megoldás sikeres házassága. Az első a keutós közvetlen adatelérés (Dual-DMA), amikor is a processzor megkerülésével történik az adatok olvasása a merevlemezről, s ezzel egyidejűleg zajlik a floppylemez írása is. A floppy meghajtó megállás nélkül forog a mentés ideje alatt, ami jelentős időmegtakarítással jár. A második módszer lényege egy olyan továbbfejlesztett lemezevezérlési eljárás, amely a minimálisra szorítja le az írási folyamat effektív megszakításainak a számát.

Nézzük meg, hogy alapszinten hogyan menthetjük le a merevlemezünkön található összes adatbázis-állományt a hozzájuk kapcsolódó indexfájlokkal együtt. Teendők hét pontban foglalhatók össze:

1. Mentési (Backup) funkció kiválasztása;
2. Forrásmeghajtó megadása/kiválasztása, AHONNAN mentünk;
3. Célmeghajtó megadása/kiválasztása, AHOVÁ mentünk;
4. Kívánt backup eljárás kiválasztása;
5. Kívánt backup opciók megadása;
6. Archiválendő állományok kijelölése;
7. A megadott feltételek mellett mentés elindítása.

Az első három ponthoz nem kell kommentár. A 4. pontban elérhető mentéstípusok:

- Full – az összes kijelölt állományt lemeze menti, s ezek archiv attribútumát (archív bit) igazra állítja.
- Incremental – a kijelölt állományok közül csupán azokat menti le ténylegesen, amelyek a legutóbbi teljes (Full) mentés óta változtak meg vagy jöttek létre, egyébként az összes megjelölt fájlnak archiv attribútumot ad. Ha ezen mentés után bármely szóban forgó állományt megváltoztattak, annak archiv bitjét a DOS visszaveszi, így a legközelebbi inkrementális NB-mentésben már ez a fájl is automatikusan feldolgozásra kerül. E módszert akkor javasoljuk, ha

naponta rendszeresen nagyszámú különböző fájlt kell archiválnunk, mivel sok idő megtakarítható a felesleges mentések elhagyásával.

– **Differential** – a kijelölt állományok közül csupán azokat menti le ténylegesen, amelyek a legutóbbi teljes (Full) vagy inkrementális mentés óta változtak meg vagy jöttek létre. Az archiv attribútumot változtatlanul hagyja. Akkor hasznos, ha naponta ugyanazokat az állományokat többféle összefüggésben is menteni kívánjuk.

– **Full Copy** – az összes kijelölt állományt menti anélkül, hogy az archiv bitet megváltoztatná. Erre például akkor lehet szükség, ha az otthoni és irodai gépünk közötti kényelmes adatforgatást akarjuk minél egyszerűbbé és megbízhatóbbá tenni anélkül, hogy a napi mentési alapfilozófiát ezzel „megbolygattuk”.

– **Incremental Copy** – azonos az előzővel, kivéve azt, hogy ezúttal csak a megváltozott állományok kerülnek mentésre.

Az 5. lépésben igennel vagy nemmel a következő lehetőségek közül választhatunk:

– **Verify**, azaz minden olvasást követessen-e egy ellenőrzés;
– **Kérünk-e adattörőítést** (ez némi időigényes, így választhatunk, hogy időt vagy a lemezen helyet akarunk-e spórolni).

– **Kérünk-e automatikus hibajavítást** a sérült lemezek olvasása során;
– **Az NB rákérdezzen-e egy létező mentés azonos néven történő felülírására;**

– **A mentés előtt történjék-e automatikus lemezformázás;**

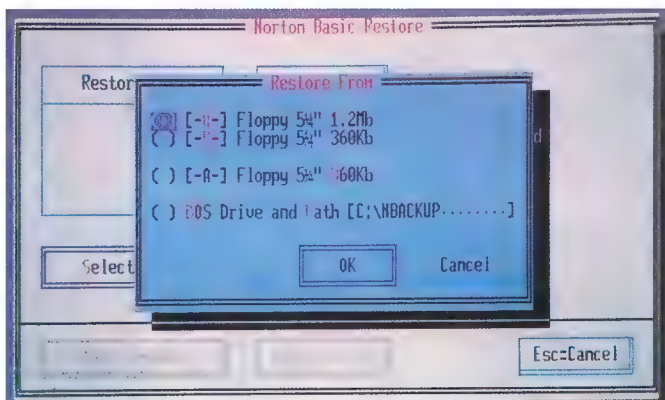
– **Az NB rákérdezzen-e egy CATALOG egy biztonsági másolatban megőrződjenek-e;**

– **Kérünk-e figyelemfelkeltő hangjelzéseket;**

– **Mentés után automatikusan befejeződjön-e a Norton BACKUP.**

A 6. pontbeli állománykijelölés egyenként vagy csoportosan, egy vagy több megadott fájlnév minta (*.*DBF, *.*IDX) alapján történhet. A kiválasztott csoportból bizonyos állományokat ki is zárhatunk (pl. NAPLO???.DBF). A megjelölt, kizárt, megjelöletlen állományokat az NB szemléletesen, eltérő színnel, valamint eltérő karakteres jelzésekkel különbözteti egymástól.

A 7. pont a tényleges mentés, ami ugyan csak egy gomb leütése, de utána az NB különböző statisztikákkal, folyamatos kijelzéssel tájékoztat a mentés mindenkor állásáról, a becsült hátralé-



vő időről, a feldolgozás alatt lévő lemez sorszámról, a floppy író/olvasó fejének pillanatnyi helyzetéről stb...

A mentés minden lényeges momentumáról részletes naplót készít az NB, amelyet katalógusnak nevez, s tartalmazza, mit, mikor, honnan és hová, milyen módon mentettünk, így meghatározva a későbbi visszatöltés (Restore) mikéntjét.

A Restore művelet menetrendje:

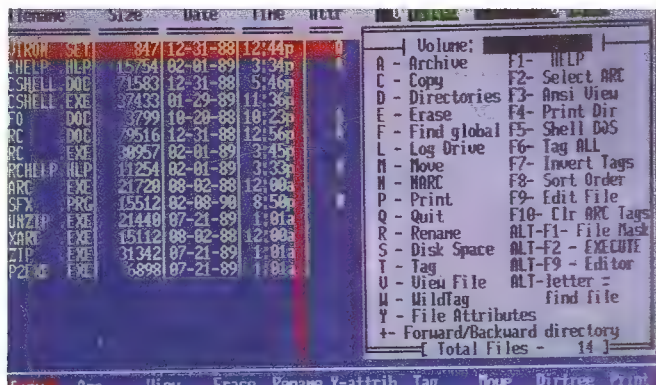
1. Visszatöltési (Restore) funkció kiválasztása;
2. Forrásmeghajtó megadása/kiválasztása, AHONNAN visszatöltünk;
3. Egy előző mentés megfelelő katalógusának kiválasztása;
4. Kívánt restore opció;
5. Visszatöltendő állományok kijelölése;
6. Visszatöltés elindítása;
7. A 3. pontban az NB által felkínált *CAT állományok közül kell megválasztanunk a megfelelő katalógust. Ezeket az állományokat merevemlezen keresi az NB, de jó tudni, hogy vész esetén minden mentés legutolsó lemezén is megtalálható az aktuális mentési procedura. CAT katalógusállománya, azaz kétségbeesésre nincsen ok még véletlenül megformázott winchester esetén sem. A katalógusállomány a mentéskor állapotokat kinfálja fel a visszatöltéshez is, utóli természetesen elérhetünk. A 4-6. pont már magától értetődő.

E sorok írója alaptermészetéből fakadón kételkedett a Norton BACKUP kimagasló tulajdonságaiban. Mindaddig, amíg ki nem próbálta. A meglehetősen jónak tartott PC Tools V5.5 PCBACKUP nevű programjával küldtem a ringbe az NB-t. Kiindulásként egy DOS-formátumra megformázott

floppyt kaptak egy 12 MHz-es AT gépén, s a feladat egyszerűen a Norton Backup alkönyvtárának teljes mentése volt (körülbelül 820 kilobájti). A kísérlet lényegesen igazolta az NB „magasabbrendűségét”. Míg a Norton BACKUP 25 másodperc alatt mindennel elkészült, a PCBACKUP 54 másodperc alatt küzdötte le ugyanazt a feladatot. (Lemértem, egy DOS COPY parancsal ugyanezt egy másik winchester-alkönyvtárba 32, 1,2 Megabájtos floppy lemezre 113 másodpercig tartotta.)

Néhány szó az NB magyarországi terjesztéséről. A program az Egyesült Államokban és azon kívül nem kerül közvetlen kereskedelmi forgalomba, hanem úgynevezett „Limited Edition”-ként, azaz korlátozott számban és terjesztésben juthat csak el bizonyos végfelhasználókhoz. Nálunk a Cédus Rt. (mint honi Norton-forgalmazó) hozza zárt körű forgalomba. Önállóan nem is vásárolható meg (miként nyugaton sem), megszerzésének egyedüli módja az, ha egy tételben valaki 50 vagy annál több doboz Polairid 2S/HD (1,2 Mb) floppyt vesz vásárol a Cédusnál vagy a Cédus jogosított Polairid-visszonteladónál. Ebben az esetben a vevő a Norton BACKUP egy példányát exkluzív ajándékként automatikusan megkapja. A megvásárlót (20 éves adat-visszaállítási garanciával rendelkező) lemezek leggyazságosabb felhasználása és a fontos számítógépes adatok legbiztosabb védelme amúgy is az NB-vel történő adatmentés. Ilyen eszköztárral bárki nyugodtan alhat. Ha Norton és cégé számítógepeket is gyártana, már rég felszámolták volna az utolsó PC-szervizt is...

Herczeg József

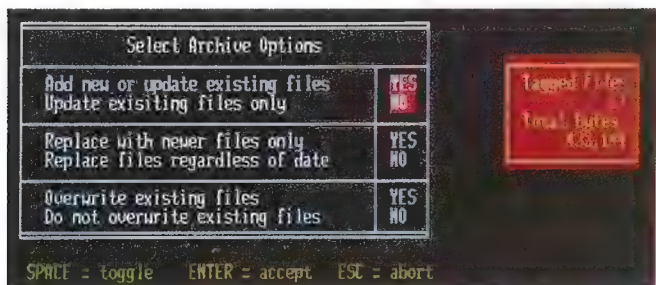


azonnali megtalálásában. Az F3-mal kérhető ANSI View annyiban különbözik az előbitől, hogy itt az ANSI Escape-szekvenciákat az IDCshell kiírtekei és megjeleníti (színezett szöveg!).

F5-tel kiléphetünk a programból a

hívható be – a kurzor alatti fájlt azonnal be is olvassa.

Alt-F9-cel pusztnál az editor töltődik be. Az editorunkat a „SET IDCED=ÓpathóEDITORNÉV” parancssal adhatjuk meg, ezt a sort az AUTO-



DOS-ba, onnan EXIT parancssal bármikor visszatérhetünk az IDCshell-be. Alt-F2-vel a futatható állományok azonnal el is indíthatók! F8-cal a fájlnak kiírásánál a rendezettséget szabhatjuk meg (név szerinti – ez az alapértelmezés, kiterjesztés, méret, dátum szerint állíthatjuk állományainkat növekvő sorba), F9-re kedvenc editorunk

EXEC.BAT állományba érdemes elhelyezni. Alt-F1-re megadhatjuk azt a névmaszokot, mely megszűri a kiíratásra kerülő állományok neveit.

A NARC sok tulajdonságában megegyezik az IDCshell-ével, így csak a speciális szolgáltatásaira kell kitérni.

Röviden az előneyei:

- felkinálja az aktuális alkönyvtárban található archiv állományok neveit, ezekből szabadon választhatunk;
- az ARC állomány tartalma szemléletesen megjelenítésre kerül, a tömörített állományok nevein kívül azok valódi és zsugorított mérete is leolvasható;
- a fájlokba fizikai kicsomagolás nélkül is beleolvashatunk, nyomtathatjuk azokat, így helyet és időt spórolhatunk meg azzal, hogy a NARC-cal vizsgáljuk meg először egy ARC-ot állomány tartalmát;
- floppy lemezek cserélgethetők a NARC újbóli betöltése nélkül;
- szemléletes könyvtárstruktúra kiírja azokat (mint fentebb);
- egyérel is vezérelhető.

Az egyes fájlok itt is megjelölhetők, s később csak ezek kerülnek kibontásra. Ha egy állományt sem jelöltünk ki, akkor a kurzor alatti állomány kerül kicsomagolásra. Az „I” gomb átjárás az IDCshell-be. A K (Kill) gombbal az aktuális fájlt törölhetjük ki fizikailag az archiv fájltartalomjegyzékből.

Ha a program üzemeltetése során bármilyen hiba lépne fel, a hibázó tartalmazó ablakot a hibázó gombokkal szabadon arrébb tolhatjuk, hogy megtekinthessük az alatta lévő képernyőtartalmat. Apró figyelmesség, amiként a NARC üdítő hanghatásai is, amelyek mosolyra fakasztják az elgyötört PC-felhasználót.

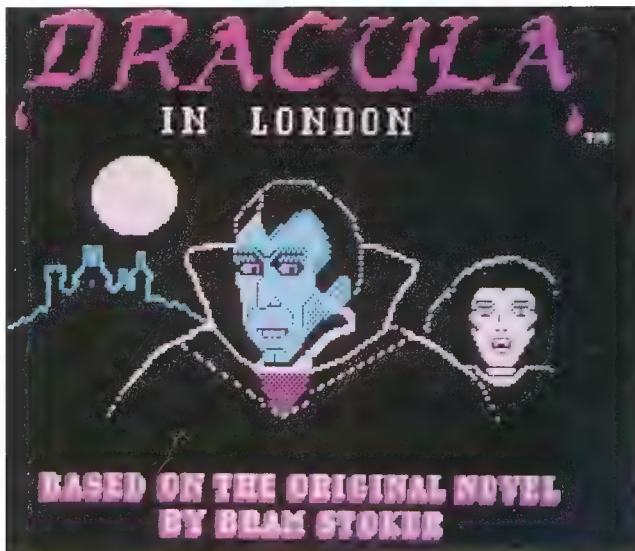
Az IDCshell és a NARC külön-külön is aranyat ér, együtt azonban teljességgel nélkülözhetetlen. Minden programozó és rendszergazda programjában helye van, mivel nemcsak meglátni és megszeretni, használni is könnyű a két programot. Rájuk is érvényes az IDC elnökének, Gary Conwaynak öröközölgé, mely szerint a hardver olyan termék, mellyel ha elég ideig játszodunk, tönkremegy. A szoftver viszont olyan termék, mellyel ha elég ideig játszodunk, működni fog. (H. J.)

ADATLAP

Lemezzám: 186
Név: IDCshell v2.1b és NARC 2.5b, 1989
Szerző: Infinity Design Concepts, Inc.
Leírás: Teljesen menüvezérelt adatmórtól és kibontó
Dokumentáció: IDCSHELL.DOC és NARC.DOC
Konfiguráció: Hercules Kártyán CGA emuláció
Fontos: Ne feleddj el beállítani a lemezen található ENVIROM.SET szerint a két program rendszerváltozóit az AUTOEXEC.BAT fájlunkban!



Drakula Londonban



Ki ne ismerné Drakula grófot, akit gyakori halálos ítéleteiről és a friss vér iránti csillapíthatatlan szomjáról szóló regényével még a múlt században Bram Stoker tett milliók előtt hírhedtté? Drakulát, az erdélyi havasok rémét, s a gonosz birodalmának más lelketlen alattvalóit, akik mindig is szárnyakat adtak az írók fantáziájának? Nos, a gróffal és vámpírtársaival ma már nemcsak a horror-könyvekben és -filmekben, hanem a számítógépes játékok között is találkozhatunk.

Stoker könyve nyomán az amerikai Steven D. Jones készítette el IBM PC-re a „Dracula Londonban” elnevezésű kalandjátékot, melyben egyszerre akár 6 játékos – mindegyik egy-egy vámpírvadász megtestesítője-irányítója – is részt vehet. Bárki szabadon eldöntheti, hogy kívül azonosul a legszívesebben: Van Helsing professzorral, a metafizikussal, Jonathan Harker ügyvédgyakornokkal, Jonathan feleségével, Minna Harker tanítónővel, dr. Sewarddal, a helyi ideggyógyintézet vezetőjével, Arthur Holmwooddal, Lord Godalming fiával, vagy pedig Quincey Morriszal, a fiatal és gazdag texasival. Az 6 feladatok ugyanis, hogy Drakula grófot, aki éppen megérkezett Londonba, felkutatás és megöljék.

A valóban mutatós címkép után megjelenik a főmenü. Ez hat menüpontot tartalmaz. A „Plot Summary” elmondja Drakula gróf történetét, az „Introduction” pedig bevezetés a játékba. A harmadik menüpont választásakor, a „Game Prologue” almenüjében kapcsolódhatunk be valójában az igazi kalandba.

A főmenü harmadik pontja: Jonathannak a Drakulánál tett erdélyi látogatásáról írt jelentése mellett beleolvashatunk Drakula egyik áldozata, Lucy és

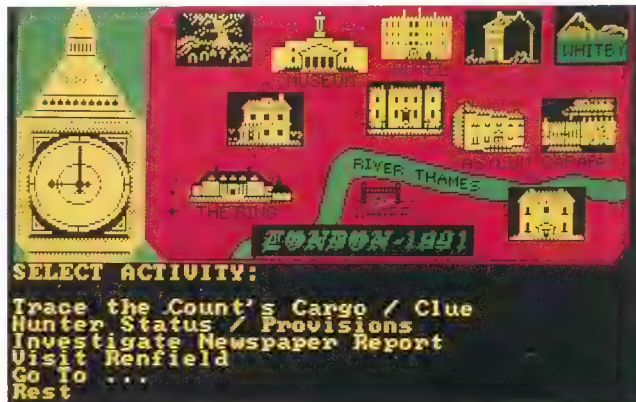
az öt eredménytelenül kezelő dr. Seward naplójába is. A jelentés és a naplórészletek csak úgy árasztják a tömához illő háborzongató és morbid atmoszférát.

A „Vampire Lore” (Vámpírtan), vagyis a negyedik menüpont a vámpírok életmódját írja le és azokat az eszközöket, melyekkel elfoghatjuk őket, de legálábbis gátat vehetünk áldatlan tevékenységüknek. Az ötödik pont a játékszabályokat ismerteti, a hatodik pedig elindítja a játékot.

A játékszabályok viszonylag egyszerűek. A játékosok akcióikat egymás után hajthatják végre. Minden nap nyolc, egyenként 3 órás szakaszra oszlik, vagyis a képernyő bal oldalán látható Big Ben toronyóra mutatóit minden egyes akció három órával viszi előbbre. Csak Quincey és Arthur kivétel ez alól, mivel nekik lovuk van, s így egy háromórás szakasz alatt két akcióra is képesek.

Az egyes helyzetekben lehetséges tevékenységeknek a képernyőn megjelenő listájából a megfelelő akciót kezdőbetűjének lenyomásával választhatjuk ki. Ezek közül néhány csak nappal, mások viszont csak éjjel hajthatók végre, így például nem vásárolhatunk felszerelési tárgyakat éjszaka. Nem választhatunk vámpírvadász tetszése szerinti akcióit. Csak Jonathan fogadhat el például tanácsot, és Minna az egyetlen, aki rábukkanhat a grófnak szánt áruk nyomára.

A játék kezdetekor a vámpírvadászat először fel kell fegyvereznünk. Ezt a Hunter Status/Provisions menüpontot jelentő „H” billentyű leütésével érjük el. A képernyő bemutatja a vadászok egészségi állapotát, a magukkal hozott tárgyakat, pillanatnyi tártózkodási he-



lyüket és azokat az egyéb eszközöket, amelyekre Drakula felkutatásához szükségük lehet. Ez utóbbi tárgyaknak a listája meglehetősen hosszú: a fohagyománytól a szentelt víz, a késtől a facövekig tart, s közülük minden vadász legfeljebb kelett vihet magával. Minna azonban itt is kivétel, nála csak egy lehet. Az egyes tárgyakról és alkalmazásukról részletes leírás hívhatunk be. Ebből megtudhatjuk például, hogy a „Sacred Wafer”, azaz a megszentelt pecsét használatával a koporsókat a vámpír számára megközelíthetetlené tehetjük. A lámpásra viszont a sötét helyek és a sárbotok átkutatásához van feltétlenül szükségünk.

Miután az emberek felfegyverkeztek, megkezdhetők a különféle akciók. A „Trace the count's cargo”, vagyis a „Nyomozza ki a gróf szállítmányát!” például adatokat szolgáltat arról, hogy hol lehetett fel Drakula rakománya. A „Visit Renfield” (Látogatás Renfield-be) elnevezésű akció a játékot egy olyan elmeegyensúlyozóba vezeti, ahol a gróf megtévelyült lakói legyek és pókok vért szívják.

Rendkívül fontos tevékenység a „Rest”, vagyis a Pihenő, mivel a vadászoknak 24 órából legalább hatot aludniuk kell, hogy jó erőben maradjanak. A sérült vámpírvadászoknak viszont teljes 12 órányi alvársra van szükségük ahhoz, hogy regenerálódnak.

A kutatás második vagy harmadik napján jelenik meg a „Goto” (Indulj) menüpont, s ekkor végre a vadász megkezdheti a gróf lehetséges búvóhelyeitől szolgáló épületek módszeres átvizsgálását. A vadászt jelképező kezdőbetűt a numerikus billentyűzettel mozgathatjuk. Ahhoz, hogy a különböző megtalált tárgyakat felfegyví, vagy hogy megküzdjünk a vadászra rátörő gonosztevőkkel, ezt a kezdőbetűt mindekképp az épületen kívülre kell mozgatnunk.

Fontos, hogy kezdettől fogva okos taktikával haladjunk, mert a Drakula legyőzésére rendelkezésünkre álló idő korlátozott. Ha 12 nap után még egyik résztvevő sem jut a nyomára, a játék befejeződik, és megjelenik az egyes játékosok által elért pontszám. Azok a játékosok, akiknek vámpírvadásza elestét egy küzdelemben, mínusz pontokat kapnak. A helyes taktikához tartozik például, hogy felszereljük a vadászt lámpással, mielőtt egy épületet akar átkutanni, mert ott mindig akad legalább egy megvilágítatlan helyiség.

A „Drakula Londonban” természetesen egyedül is játszható. Ekkor

azonban minden játékfigurát önállóan kell bevetnünk és irányítanunk. A program shareware, vagyis a szerző elvárja a programot használóktól munkája ellenértékét. A kért díjazás 10 dollár. Ezért az összegért a felhasználó egy vámpircsomagot kap, mely 6 vadász-kártyát, egy tárgytáblázatot és egy Drakula-kitűzött tartalmaz, valamint egy telefonszámot a segítséget kérők számára.

Jóllehet a „Drakula Londonban” szerény grafikájú, egyszerűen felépített játék, nem könnyű eredményesen végigjátszani. Erénye, hogy valamennyi utasítást kezdőbetűk szerint egy-egy billentyű leütésével vagy a kurzor mozgásával behívhatjuk. Bevezetője

és segítje nagyon alapos. Néhány soros szövegeinek megértéséhez alapfokú angolnyelv-tudás is elegendő. Azoknak viszont, akik telefonon kérnek tanácsot, nem árt legalább a középfok és a St. Louis-i dialektus ismerete.

Ábrányi Zoltán
(A DOS-Shareware alapján)

ADATLAP

Lemezzám: 179
Név: Dracula in London
V. 1.3, 1989
Szerző: Steven D. Jones, USA
Leírás: Kalandjáték
Dokumentáció: Beépített help
Konfiguráció: Hercules kártyán
CGA emuláció

Jön, jön, jön...

A SolarSoft programkönyvtár újabb darabja a STEVE'S Library for TURBO C program.

Turbo C-ben programozók számára készült, közel 100 függvényt tartalmaz. Egy részüket a Borland Turbo C library-k nem tartalmazza, a többi pedig gyorsabb és kisebb kódot eredményez, mint az eredeti (real time interrupt handlerok, videofunkciók, direkt és BIOS-on keresztüli képernyőírás és -olvasás, scroll, törlés, szín- és kurzorbeállítás, videopage stb.).

A másik újdonság a QEdit (Quick Editor) V2.08 nevű, több fájl egyidejű kezelésére alkalmas gyors programeditor. Rakéta sebességű a fájlok betöltése, mentése, az ablakok mozgathatós és a keresés. A fájlok méretét és számát csak a gép memóriája korlátozza. Természetesen blokkot tudunk mozgálni a fájlok között is. A program kis mérete (48 832 bájt) lehetővé teszi az editorból való kilépés nélkül is a programok szerkesztését és futtatását. Ezt a makrózási lehetőségek még meg is könnyítik. Elsősorban a C nyelven programozók munkáját gyorsíthatja meg néhány igen jó szolgáltatással. Alkalmas levelek, nyomtatványok készítésére is. Automatikus szóátvitelre és sorkiegyenlítésre is képes. Pop-up menüs rendszerrel, minden parancs elérhető a menüből és billentyűkről is. A törölt sorok, blokkok egy pufferbe kerülnek, ahonnan szükség esetén bármikor visszaállíthatjuk őket. Támogatja az EGA és a VGA képelemeket is.

A DRAFT CHOICE lenyűgözően gyors, objektumorientált grafikai segédesszköz. Egyaránt működik CGA, Hercules és EGA kártyás gépeken. Objektumon itt olyan rajzelemeket kell érteni, mint például a vonal, a sokszög, a kör, valamint a bonyolult görbe vonalak, a szabályos és szabálytalan síkidomok. A tervezőprogram lebegőpontos számadatokkal tartja nyilván a különböző objektumok méretét, helyzetét és alakját. Ezek segítségével nagyon könnyen készíthetünk nagy bonyolultságú ábrákat, műszaki rajzokat, megdöbbentően aprólékos kidolgozású grafikákat. A program szerzői azonosak az As-Easy-As nevű nagy sikerű Lotus 1-2-3 shareware-klónéval!

A LHARC V1.13 és ICE V1.14 az ALAPLAP 6. számában bemutatott japán csúcsteljesítményű adatútműritő, rövidesen a magyar felhasználóknak is rendelkezésére áll. Már legfrissebb változata, az ICE is a lemezen lesz! Szenczióssé képességű önkismagoló állományok készíthetők velük. Színes nyitóképernyő tervezhetünk előlük, sőt kibontás után a tömörítő program képes azonnali elindítani tetszés szerinti futatható állományt is, így „bolondbizossá” tehető egy nagyméretű rendszer installálása is. Az új tömörítő még a PKZIP V1.02-nél is nagyobb hatékonysággal dolgozik!

Hazai shareware- szekció

Az első tapasztalatok

A Cédrus már fél évvel ezelőtt elhatározta és meghirdette, hogy a sikerrel bevezetett, zömében észak-amerikai származású shareware-programokkal párhuzamosan a SolarSoft Programkönyvtárban magyar közprogramokat is megjelentet. A rendszeres SolarSoft-reklámokból ismert – „... magyar programok is jelentkezhetnek...” – apró betűs sorokat sokan észrevettük, és mind több potenciális szerző érdeklődött a terjesztés feltételeiről telefonon. Ez a tény hívta életre a „CÉDRUS Utilities” nevű, 200 Ft-ért, katalóguslemez-áron forgalmazott információs lemezt. Ezen az összes tudnivaló megtalálható nyomtatható formában, egyben a shareware-lemezek ajánlott tartalmát, felépítését és megjelenési formáját is bemutatja.

A CÉDRUS Utilities tanulmányozásával a magyar szerzők minden kérdésre választ kapnak, s könnyen elkészíthetik a szükséges adatlapot, regisztrációs kartát, nyilatkozatokat. Látnyos, színes szöveges megjelenítést is tartalmaz a lemez azok számára, akik nem restek tarkabarka figyelemfelkeltő kezelői leírást készíteni, továbbá egy válogatást a FLOPPY.LAP mágneselemzés számítástechnikai folyóirat legjobban sikerült segédprogramjai közül.

A közprogramok úttörői

Március-áprilisban repültek be az első fecskék. Reményteljes programjukat közszen megnéztük, megtanúsítottuk, mitől lesz ebből shareware, majd pár napon belül a szerzők megjelentek a módosított, immár végleges mesterköpiával. Ezt a Cédrus katalogizálta, sokszorosította, és április végén 15 lemezzel újtára bocsátotta a magyar szekciót. A FLOPPYLAND (Bp. V., Váci utca 84.) jöszemű törzsvásárlói már az első napokban észrevették a polcokon a vadonású, immár teljes mértékben magyar szoftvertermékeket, és – előzetes pesszimista várakozásunkkal ellentétben – meglepő bizalommal és szeretettel fogadták. Gyakorlatilag hirdetés nélkül is jó néhány példány elfogyott, sőt már az első regisztrációk is megtörténtek, vagyis az adott közprogram pár ezer forintos teljes értékű változata is vevőre talált. A közvetlenül a BNV előtt

megjelent első hirdetés nyomán pedig ismét megszolgáltak a telefonok, s elhangzottak a jól ismert – Mi mennyiért? Tényleg csak ennyiért? Tényleg ezt meg azt tudja? stb. – kérdések, igazolva, hogy még mindig van új a Solar(Soft) alatt. Az eddig megjelent 16 magyar közprogram mellett további 6 áll előkészületben, s a tervek szerint 1990 végére a szekció eléri az 50-es darabszámot. Egyelőre még gyűzzük szusszal...

Szeretnénk néhány alapvető félreértést tisztázni. Sok szerző nehezen érti meg azt, hogy a SolarSoft és a szerző közötti megállapodás alapján ő közvetlenül egy fillért sem kap. Még világosabban fogalmazva: a szerző és a SolarSoft nem tartoznak egymásnak semmivel sem – anyagilag. Ezzel szemben a Cédrus ingyen vállalja, hogy a szerző munkáját sokszorosítja, tetszőlegesen becsomagolja, felveszi katalógusába, rendszeresen hirdeti, tesztelőinkkel látja el a számítástechnikai újságírókat, valamint 15 vizonteladójának is felajánlja terjesztésre. Egyszóval a program „hóna alá nyúl”, s ezért nem kér pénzt. Amennyiben a vásárlóknak megtetszik egy shareware-program, és meg szeretnék vásárolni a teljes értékű változatát, ehhez a lemezen megadott címen vagy telefonszámon magát a szerzőt kell megkeresniük, és vele kell meg egyezniük. Ebben az alkuba a Cédrus nem szól bele, ez kizárólag a szerző és a vásárló magánügye. Természetesen vannak olyan programok, amelyek regisztrálható változatai mind teljesítményük, mind minőségük, mind pedig áruk alapján a Cédrus által preferált szoftvertipusok körébe tartoznak. Ezek forgalmazását a Cédrus méltányos jutalék ellenében szívesen vállalja. Ez azonban már egy szokásos kereskedelmi aktus, s nincs közvetlen összefüggésben a shareware-változat terjesztésével.

Mitől shareware?

Komoly dilemma a szerzők számára, mitől legyen a programjuk shareware. Bár 1989-től az amerikai shareware-piacon a legáltalánosabban elterjedt fogás „hatni a felhasználók lelkiismeretére”, s bízni abban, hogy 30 napnyi kipróbálási idő eltelte után vagy regisztráltják a szoftvert a szerzővel egyetértésben a

további használat érdekében, vagy le-törlik lemezeikről, és többet nem használják. Erre a bizonyos 30 napra a bejelentkező képernyő figyelmeztet, s a regisztrált programból csupán ezt hagyják el. Ez Amerika, de mi Magyarországon élünk. Nem részletezem, nálunk miért nem hajlanak erre a megoldásra. Ötletadás céljából felsorolunk néhány egyéb elfogadható „shareware-korlátozást”. Előrevesszük a szerjntünk rokonszenves és követendő eljárásokat.

A shareware-programok lehetőség szerint minden funkciójukban és szolgáltatásukban egyezzenek meg a regisztrálható, teljes értékű programmal. Bizonyos kényelmi funkciókat esetleg el lehet látni egy olyan mennyiségi korláttal, ami még nem teszi gyakorlatilag használhatatlanná a program ezen ágát. Erre jó példa a magyar szekció M004-es számú Turbo Editor nevű szoftvere. Itt a program legvonzóbb szolgáltatása, poénja az, hogy a C, PASCAL vagy Clipper forrásprogramokban található procedurák és függvények azonosított a Turbo Editor automatikusn kigyűjti. Az eredeti program az összeset, a shareware-változat csak egy képernyőnyit, azaz az első húszat. De az első húszal már minden további szolgáltatás gond nélkül kipróbálható, sőt ha a furdangos felhasználó alkalmazkodik a shareware adta korlátozásokhoz, és ügyel arra, hogy egy forrásfájlba nem ír 20 függvénynél többet, a programot kényelmetlenül nélkül használhatja. Mások időbeli korlátozást építenek be programjukba, mely egy hónappal a „lejárát” előtt szól, hogy még hány napja van a felhasználónak arra, hogy telefonon vagy levélben felvegye a kapcsolatot a szerzővel, aki a regisztrációs díj befizetése ellenében megmondja azt a bizonyos karakteroszorozatot, amit a lejárátork kell közölni a programmal, hogy az immár „örök életű” legyen. Itt is ügyeskedhet az ember, a program elindítása előtt mindig visszaállítja a DOS rendszerdátumát. De elég, ha csak egyszer megelégedezik róla...

Felhasználóbosszantó

Zavaró az a megoldás, amikor a program „büntető” késleltetéssel kezd, azaz a bejelentkező képernyőt 10-30 másodpercig kell bámulni, míg végül a prog-

ram önszántából továbblép. Ha az ember türelmetlenkedik, és elkezd a gombokat nyomogatni, a visszaszámlálás újrakezdődik. Hasonlóan szigorú az, ha a program egy véletlen generátorral képzett karaktersorozat (mondjuk 6-10 karakter hosszú) hibátlan begépelése után hajlandó csak működni. Elterjedt módszer az is, hogy a shareware-lemez nem a legfrissebb programváltozatot tartalmazza, de a dokumentáció utal a teljes értékű változat összes plusz szolgáltatására. Láttunk már olyat is, ahol a shareware-lemezen ugyan a legfrissebb verzió szerepelt, de a Help-rendszer nem terjedt ki minden funkcióra, avagy a kezelési útmutatót szándékosan „lefelejtették” a lemezről. Ilyenkor állhatatos türelemjátékkal és sorozatos próbál-

gatással sok mindenre rá lehet jönni, de azért még sok minden rejtve marad.

Kevésbé tartjuk jónak azt, ha egy adatbázis-kezelő vagy nyilvántartó programban a bevíhető adatok számát (praktikusan az abszolút rekordszámot) korlátozzák. Ezek a programok már inkább nevezhetők demónak, mintsem shareware-nek. Teljesen elfogadhatatlannak tartjuk azokat a megszorításokat, amikor bizonyos funkciók teljes mértékben elérhetetlenek (például lemezre mentés vagy nyomtatás letiltása). Tilos olyan programot közreadni, mely bármilyen rejtett vagy nyílt szoftvervédelmet hordoz magában. A másolásvédelem egyébként is szöges ellentétben áll a shareware „terjedési” koncepciójával.

Egy kis ösztöndíj

Legutoljára hagytuk a regisztrációs díj megállapításának bizony sok vitára okot adó kérdését. Hogyan lehet ez a díj egyszerre reális és méltányos is? Egy jó ár önmagában is kompromisszumok sorozata, mivel egy olyan összeg, amely legalább annyira magas, hogy belátható időn belül visszahozza a programfejlesztéssel kapcsolatos közvetett és közvetlen költségeket – és némi tisztességes profitot –, de egyúttal annyira alacsony is, hogy sokan legyenek hajlandók megfizetni. Fedezi az esetleges viszontforgalmazási jutalékot, és fedezi a biztosít a program folyamatos továbbfejlesztéséhez is. És nem több, mint 2000–5000 forint.

Herczeg József

Magyar shareware-katalógus

(SolarSoft 1990. május 29.)

No.	Programnév	Lemez	Tartalom
M001	Vírusvédelem	1	2 vírusdetektor, ORCAD állományok konverziója
M002	SIMON	1	Matematikai problémák valós idejű szimulációja
M003	DIGGER-Editor	1	Pályatervező az ismert DIGGER játékprogramhoz
M004	TED	* 1	Zseniális C, PASCAL és Clipper programeditor!
M005	ALGEBRA	1	Numerikus algebra; mátrixok interaktív megoldása
M006	KATARC	* 1	Könyv- és folyóirat-katalogizáló, visszakereső
M007	CÍMJEGYZÉK	* 1	Név-, cím-, telefon-nyilvántartó, körlevélkészítő
M008	UNI-FORM	1	dBASE képernyőtervező, korlátozott kódgenerátor
M009	Turbo C Toolkit	* 1	Cache, menü, B-tree adatbázis-kezelő C nyelven
M010	MSC Toolkit	* 1	Cache, menü, B-tree adatbázis-kezelő C nyelven
M011	Sybilla Spring	1	Hálózatos(!) jelszavas határidőnapló, tel.tár
M012	C2CW & TTCW	1	C programfejlesztés ChiWriter-ben (Ékszerben)
M013	MANAGER	1	Irodaigazgatási rendszer (FoxBase-ben)
M014	MASA	2	Pénzügyi és számviteli rendszer (3 nyelvű!!!)
M015	AFA	2	Integrált ügyviteli rendszer (+Áfa+folyószámla)
M016	MAKELABEL!	1	Szabad formátumú univerzális címkenyomtató
M017	Nagy Machinátor	2	Általános célú ügyviteli és menedzserprogram
M018	Magyar Ékezetek	1	Fonteditor nyomtatóra, EGA/VGA-ra, bill.átdef.
M019	Mario Vario S	1	Lottóvariációk 45 és 90 számos lottóra

Kezes táblázatok

A táblázatkezelők már sokszorosan bebizonyították használhatóságukat az adminisztráció és különösen a könyvelés területén. A számoszlopokkal végzett műveletek révén alkalmasak a nyilvántartási, statisztikai és más elemzési feladatok megoldására, de előrejelzések készítésére is. Különösen nagy segítséget nyújtanak a gazdasági tervezésben igen gyakran előforduló „Mi lenne, ha...” kezdetű kérdések megválaszolásához, mert képesek gyorsan újraszámolni egy nagy táblázat valamennyi elemét olyankor, amikor csak néhány számadatot változtatunk meg. Az 1-2-3-at, a Quattrót, az Excelt vagy a SuperCalcot sokan ismerik. De kevesen tudják, hogy a közprogramok között milyen kitűnő táblázatkezelők vannak.

PC-Calc V.1.02, White Crane Systems

Először megkíséreltük a szoftvert a kézikönyv segítségével nélkül használni. A beviteli módnak csak néhány esetben kellett utánanézniük. Közismert, a legtöbb táblázatkezelőnél egy szám bevitele magától értetődő. A PC-Calc azonban minden szám előtt az egyenlőségjel bevételét követeli meg.

A dokumentációból hiányzik a tartalomjegyzék és a tárgymutató, leckéi azonban jól felkészítenek a program használatára. Ráadásul a Help-képernyő tartalmazza a parancsok egysoros, kielégítő magyarázatát.

A PC-Calc munkatáblájának méretét 1000 cellára (50 sor és 20 oszlop) korlátozták. Minden mező 8 karakter szé-

les, a numerikus mezőknél legfeljebb 7 tizedesjegy használható. Egy cella ezen túl dátum, idő vagy egy valódi tört beírására is alkalmas. A formátum globálisan vagy egy meghatározott helyre írható elő (megadva a kezdő és a befejező cellát).

Az oszlop vagy a sor kimerevítése olyan tulajdonság, amely rendszerint csak az összetett táblázatkezelő programoknál fordul elő; meglepő, hogy ezt a PC-Calc is tartalmazza. Az A oszlop vagy az 1. sor „lefagyasztható” megtartható a képernyőn, míg az adatok tovább futnak. A program másik „haladó” tulajdonsága a szellemes kurzorkezelés: a kurzor egy előre meghatározható irányba lép tovább, amikor adatot viszünk be, és leütjük a Return billentyűt. Az

irány megadása a <J>, azaz Jump (Ugrás) paranccsal történik.

Az aritmetikai kifejezések a PC-Calcban megkövetelik, hogy minden felhasználandó mezőt felsoroljunk. Amikor megpróbálkozunk a „Sum A03:C03” utasítással, az eredmény A03 és C03 összege volt, nem pedig, mint gondoltuk, az A03 + B03 + C03. A kívánt eredményt a </T> utasítással érhetjük el, itt a T ugyanis Total-t, azaz teljesest jelent.

A PC-Calc-nak van néhány jó tulajdonsága, de úgy gondoljuk, a rosszak – mindenekelőtt korlátozott a munkatábla mérete – felülműlják a jókat, éppen annyira, hogy a mellőzését ajánljuk.

AsEasyAs V.3.01A, Trius Inc.

Kitűnő táblázatkezelő. Az AsEasyAs szerzőinek az lehetett a szándéka, hogy programjukat még könnyebb legyen használni, mint a Lotus 1-2-3-at, és úgy tűnik, ez a célt is érték. Mentővezérelt és egyszerű. A shareware-lemeznek ugyan nincs dokumentációja, de ez valóban nem is hiányzott, mivel 56 képernyőnyi Help-et lapozhatunk át vagy érthetünk el egyenként, tárgyak szerint. Ezek a rövid leírások kinyomtathatók, s bár kézikönyvet nem adnak a kezünkbe, megfelelő támogatást nyújtanak.

A mezők 9 adatformátumot tartalmazhatnak, szélességük elérheti a 72 karaktert. A sorokat és az oszlopokat megterathatjuk úgy, hogy a címkeket akkor is lássuk, ha a sorok kifutnak a táblázatkezelő széléig. Makrókat is bevihetünk az egyes cellákba a rájuk vonatkozó névnek megfelelően. Bár a makrónév gondoskodik a makrófunkció végrehajtásáról, inkább a PC-Calc+ szerinti beviteli módszert ajánljuk. Azt sokkal könnyebb használni. A beviteli funkció az általunk ismerteknél kevésbé ügyes, mivel ki kell jelölni az átalakítandó értékeket és szöveget. Nem túl világos, hogy ezt hogyan kell megtenni.

Az AsEasyAs-nek jó grafikai vannak, amelyek kiváló minőségben nyomtathatók ki. Négyféle grafikon állítható elő: vonalas, oszlop-, kör- és pontdiagram. A képernyő szeleteit ablaknak nevezzük, és ezek kiválóan működnek. Az AsEasyAs az elérhető legjobb táblázatkezelők közé tartozik.

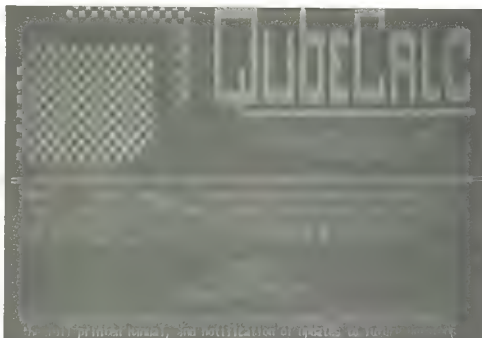


QubeCalc V.3.02, FormalSoft

A QubeCalc a menüvezérelt parancsokat és a funkcióbillentyűket a leggyakrabban használt műveleteknél veszi igénybe (például Go To egy másik cellába). A dokumentáció 40 oldalas, jól megírt kifejtése a program működésének és használatának. Ez a lemezen sűrített formában található meg. A PRINTDOC program ezt az állományt kicsomagolja, és kérésünkre a nyomtatóra, a képernyőre vagy egy szövegfájlba irányítja. Hiányzik azonban a tartalomjegyzék vagy egy tárgymutató, pedig mindkettő hasznosabbá tenné a dokumentációt. A Help-képernyők helyzetérzékenyek.

Képzljük el egy Rubik-kocka hat lapját, és fogalmat alkothatunk a QubeCalc használatáról. Dimenziói: 64 sor 64 hasámban, 64 oldalon, azaz összesen 262 144 cella. Ami azonnal szembetűnhet róla: saját háztartási költségvetésünk nyomon követése egyik évről a másikra. Minden oldal egy-egy év információit tartalmazhatja, és a teljes munkatábla mind a hat lapja külön-külön is látható. Az egyes nézeteket A, B, C, D, E és F betű jelöli. Az egyes nézetek, – talán könnyebb ezeket a kocka szeleteinek tekinteni – a Work Cube Perspective parancs révén hívhatók elő. A lakbérünk összege például, amely egy cellát foglal el az 1990. évi költségvetésünkben, együtt látható az év egyéb költségvetési tételeivel, de ha más perspektívából nézzük, összehasonlítható az előző évi lakberek összegével.

A QubeCalc az egyes mezők számára 8-féle formátumot enged meg. Szélességük 1-től 75 karakterig terjedhet. Az oszlop és sor lefagyasztása a táblázatkezelő bármelyik pontjára beállítható. A Range-nevek és a Block-nevek egyszerűsítik a funkciókat aszerint, hogy a táblázatkezelő melyik részén akarunk dolgozni (például az A1 cellától a C22-ig), rendezni, szerkeszteni, újrászámolni. Megnevezhetünk egy Range-et vagy egy Block-ot néhány billentyűléssel. A formulákban a szokásos matematikai jeleket (+, -, *, /) vagy a több mint 50 belső funkció bármelyikét használhatjuk. Ezek a funkciók 8 kategóriába tartoznak: matematikai, trigonometriai, statisztikai, logikai, pénzügyi, dátum-idő, szöveg- és egyéb funkciók. A Linking arra használható, hogy más táblázatkezelőkből hozzunk be információt, és azt arra a területre helyezzük, amelyet kijelöltünk számára. Makrókat határozhatunk meg és helyezhetünk el a munkatáblánk bármely cellájába. Ezek azonban a QubeCalc-hoz kötődnek,



más táblázatkezelőkben nem vagy csak nehezen használhatók.

Ha készen állunk a nyomtatásra; a margók, dimenziók kijelölése és az ellenőrzés a QubeCalc-kal is elvégezhető. Bár látványos grafikai megoldásokat is kínál, a QubeCalc használata ezen

a téren kissé körülményes. A képernyőnyomatás a grafikon arányait eltorzíja.

Mindent egybevetve, a QubeCalc nagyszerű program, és érdemes elgondolkodni a megvételén. Némelyik tulajdonsága egyenesen egyedülálló.

1990:3: NUMBER (9) Dir: D:\ALAPLAP\WORK File: example

	Jan 83	Apr 83	Jul 83	Oct 83	1983
Rent (83)	\$300.00	\$316.00	\$326.00	\$336.00	\$1260.00
Util (83)	\$50.00	\$51.00	\$52.00	\$53.00	\$206.00
Auto (83)	\$150.00	\$152.50	\$155.00	\$157.50	\$615.00
Food (83)	\$250.00	\$252.00	\$254.00	\$256.00	\$1012.00
Tot (83)	\$750.00	\$765.50	\$781.00	\$796.50	\$3093.00

1-HELP 2-EDIT 3-BLOCK 4-RBS 5-GOTO 6-FIND 7-STAT 8-WCRO 9-COLF 0-GRAPH

Háromgombos vészkijárat

A SolarSoft programkönyvtár CONTROL-ALT nevű (#031 számú) apró, mégis sokoldalú tárrezidens programjának van egy érdekes szolgáltatása: az <ALT-CTRL-F9>-re tetszés szerinti programból azonnal kilép; előtte természetesen szabályosan lezár minden megnyitott fájlt, a függőben lévő perifériaműveleteket pedig korrekt módon befejezi.

Mire jó ez a vészkijárat (Emergency Exit)? Ha haladéktalanul ki szeretnénk lépni egy programból, például mert jön a főnök, tökéletesen BOSS-billentyűként működik; vagy ha egy kevésbé ismert szoftverben egyszerűen eltévedtünk, s nem találjuk a kilépést, az <ALT-CTRL-F9> billentyűkombináció segítségével következmények nélkül kimenekülhetünk.

A CONTROL-ALT mellelleg rezidens ASCII-, SCAN- és színskódtáblázatot is kész bármikor megjeleníteni, egyszerre két monitorkártyát kezel, ráadásul a shareware-lemezen megtalálható a program teljes assembly forráslistája is!

InstaCalc V.2.50, FormalSoft

Az InstaCalc a QubeCalc-nak csak némileg egyszerűsített változata. Ez egy olyan kétdimenziós táblázatkezelő, amely memóriarezigens, azaz más program futása közben is aktivizálható az Alt-I billentyűkombináció segítségével.

Van néhány érdekes, ritkán előforduló tulajdonsága az InstaCalc-nak. A megszerkesztett grafikont képes szövegfájlba írni – természetesen 128 alatti ASCII-karaktereket használva grafikus karakterek helyett. Az így elkészült illusztrációk egy szövegszerkesztővel behelyezhetők készülő tanulmányunk megfelelő helyére, és együtt kinyomtat-

hatók. Micsoda könnyebbség az ollós-ragasztós módszerhez képest!

Mivel az InstaCalc munkatáblája 256 sor és 256 oszlop, az ismertett táblázatkezelők közül ez a legtekintélyesebb. Az InstaCalc-nak helye van fegyvertárunkban, ha cikk- vagy tanulmányírás közben adattáblázatokkal dolgozunk.

Következtetések

Meglepő, hogy ilyen sok kiűnőd és olcsó táblázatkezelő kapható, miközben a legnagyobb szoftverházak termékei ádáz harcot vívnak egymással. Ez is csak azt igazolja, hogy egy programcsomag ára vagy az azt forgalmazó cég

nagysága nincs mindig arányban a program szolgáltatásaival. Tetszik vagy sem a nagy szoftverházaknak, a legjobb táblázatkezelők élvonalában SHAREWARE-programok is vannak.

Ábrányi Zoltán
(A Shareware Magazine nyomán)

Solarsoft
könyvtári számok:
AsEasyAs #096
InstaCalc #299
PC-Calc #207
QubeCalc #040

SolarSoft sikerlista

No.	Programnév	Lemez	Típusa	Programleírás
1.	285 FLUSHOT+	1	Vírusvédelem	Vírusmegelőzés
2.	35 VIRUSKILLER	2	Vírusvédelem	Vírusdetektorok
3.	57 BLACK BEARD V7.36	1	Programeditor	Programozók számára
4.	29 ARC UTILITIES	3	Adattömörítő	Tömörítő programok
5.	270 TURBO DESINGER	1	Turbo Pascal	TP képernyő kódgen.
6.	59 GALAXY WORD 2.41	1	Szövegszerkesztő	WordStar komp.
7.	30 HERCULES UTILITIES	1	Emulátor	CGA játék-emulálás
8.	96 AS-EASY-AS	1	Táblázatkezelő	Lotus- kompatibilis
9.	7 EGA-UTILITIES	1	Fejlesztő	Mintaprogramokkal
10.	26 NEWKEY V5.2	1	Billentyűmakrózó	Billentyűdefiníció
11.	107 MINDREADER	1	Szövegszerkesztő	Öntanuló rendszer
12.	204 THE WINDOW BOSS	2	C nyelv	C nyelvi ablaktech.
13.	43 DROEGE	2	Műszaki	NYÁK-tervező
14.	70 BLACK MAGIC	3	Hipertext	Hipertext rendszer
15.	246 PKZIP, PKUNZIP	1	Adattömörítő	Szupertömörítő
16.	85 TOUCH TYPE TUTOR	1	Oktató	10 ujjas gépirás
17.	106 4PRINT	1	Nyomatató	Lézerprinterekhez
18.	112 DISKETTE MANAGER	1	Nyilvántartó	Lemezkatologizáló
19.	56 LQ-PRINT/BIGPRINT	1	Nyomatató	Printervezér
20.	154 GETFILE	1	Segéd	420 kb/jtra formáz!
21.	198 RAMTEST	1	Karbantartó	Szervizelésre is jó
22.	210 DLITE	1	Adatbázis-kezelő	Tárrez. dBASE- kezelő
23.	237 GANTT	2	Szervező	Hálótervező + példák
24.	186 IDCShell	1	Adattömörítő	A NARC ikertestvére
25.	40 QUBECALC 3D	1	Táblázatkezelő	3 dimenziós!
26.	46 PROCComm	1	Kommunikációs	RS232 fájltranszfer
27.	299 INSTACALC	1	Táblázatkezelő	Tárrez., Lotus-komp.
28.	170 TESSERACT	1	Fejlesztő	C, TP, ASM tárrezid.
29.	54 PC-WRITE V2.71	2	Szövegszerkesztő	Szövegfeldolgozó pr.
30.	206 SHORTCUT	1	Desktop	1DIR klón, de jobb!

IBM PC

Lemezszám 028

Név: DOS UTILITIES

Szerző: Többek, illetve ismeretlenek, 1987.

Leírás: Német nyelvű DOS-segédprogramok.

- CHIPPRINT printerellenőrzés
- DASMB6 disassembler
- HDTEST hardisk teszt
- INFO rendszerinformáció
- LPTX lekérdező
- LPT-ellenőrző
- MFORM-AT DOS-parancskezelő
- MUEHLE malomjáték
- SD super directory
- TDIR könyvtári lista+fájl méret
- UGA kétdimenziós üzleti grafika
- UNPACK ARC-olt állományok kicsomagolása

Dokumentáció: Rövid szöveges állományokban vagy beépített Help formájában (például MFORM-AT? opcióval történő elindítása).

Konfiguráció: -

Lemezszám: 029/1, 029/2, 029/3

Név: ARC UTILITY

Szerző: Többek, 1987-88.

Leírás: Tömörítő programok (be- és kicsomagolók, ARC-vizsgálók)

- /1- PKPAK - a PKX 3.61 verziója
- ARCF-ETC arca, arca286 - tömörítő
- arce - kicsomagoló (extract)
- arcf - fájlkeresés (ARC-ban)
- arcv117 - directory (ARC-ban)
- PKX - menüvezérelt kicsomagoló
- ARCSWEEP arcsweep - főlösleges fájl törölése
- arcomp - ARC-ok összehasonlítása
- PKARCM - nincs leírás

- /2- NARC - menüvezérelt kicsomagoló
- ARCAID - menüvezérelt ARC-készítő
- ARCDMP - ARC-tartalom kiírás
- LARK - menüvezérelt ARC-kezelő
- ARCFDATE ARX-kezelő
- /3- AM - menüvezérelt ARC-kezelő
- ARC arc v. 3.1b
- arce v.5.22 - tömörítő programok
- SCRNCN - szöveg-, programtömörítő
- SHARC - menüvezérelt ARC-kezelő

Dokumentáció: Alkönyvtárként, .DOC fájlokként

Konfiguráció: -

Lemezszám: 030

Név: Hercules Utilities

Szerzők: Többek, 1985-87

Leírás: Hercules grafikus kártyához CGA-szimulációk.

- HGCIBM CGA-emulátor /C /M /E /H /L /U opciókkal
- SIMCGA CGA-szimuláció
- CS CGA-szimuláció (be- és kicsomagoló program)
- Herc-msg (levelezés)
- GR grafikus rutinok + kis demóprogram
- HERCULES BIOS-kiegészítés Hercules-kártyához
- HERC-C Hercules grafikus példa programok (.C, .ASM)
- HERC-SK Hercules grafikus módból szövegmódba váltás
- HVIEW 180x43 méretű display kialakítása
- HGCBASAVE BASIC-programok képmentéshez
- UGA720 EGA-kártyához Hercules-kártyához
- GDIR 43 soros Hercules-mód beállítása
- HERC-CGA CGA-szimuláció
- BOOT-CGA CGA-emulátor

Dokumentáció: Minden programhoz saját leíró állomány tartozik

Konfiguráció: -

Lemezszám: 031

Név: CONTROL-ALT v. 1.0

Szerző: Barry Simon - Richard Wilson, 1986.

Leírás: Rezidens képernyőkezelő segédprogramok.

CTRL.ASM - forráskód
.COM - program
Két monitor használható, táblázatok a képernyőn, printervezérlés, cut és paste, bővített karakterkészlet stb.
CTRL + ALT + Betű = egy-egy funkció indítása.

A lemezen található még a RELEASE (.ASM és .COM) is, amely a rezidens programok helyzetét mentő, majd később ezeket a tárból kitörő segédprogram.

Dokumentáció: A CTRLALT.DOC és a RELEASE.DOC állományokban.

Konfiguráció: -

Lemezszám: 032

Név: DISK DATEI

Szerző: Karlheinz Herpel, 1987.

Leírás: Mágneslemez katalógizálására készült német nyelvű program.

- Menu - 1 Főprogram
- 2, Diszkműveletek és Help
- Lehetőségek: adatbevitel
- adatkiadás
- listázás
- keresés

SOLARSOFT KATALÓGUS

Értékesítés:
FLOPPYLAND

Budapest V., Váci u. 84.
Telefon/Fax: 118-2651

nyomtatás
egyéb szolgáltatások

Dokumentáció: A beépített Helpen kívül más leírás nincs, de a lemez tartalmazza a programok forrásnyelvi (.BAS) változatát is.

Konfiguráció: –

Lemezszám: 033

Név: DISK UTILITY v. 2.0

Szerző: Jürgen Branhorst, 1987.

Leírás: Német nyelvű disk segédprogramok gyűjteménye.

- Dir (Help + 19féle diszkkezelő; menürendszer)
- printerkezelő (Epson kódok)
- billentyűzet-átkódolási lehetőség
- text-info (sorok, betűk, szavak, mondatok száma)

Dokumentáció: Részletes kezelési útmutató a UTIL.DOC fájlban.

Konfiguráció: –

Lemezszám: 034

Név: HARD-DISK TEST v. 4.41

Szerző: P. R. Fletcher, 1988.

Leírás: C 5.0-ban írt program a merevlemez és a különböző típusú floppy-egységek (illetve mágneslemezek) ellenőrzéséhez. HDCHECK, HDTEST – 20féle tesztelési lehetőség.

Dokumentáció: A dokumentáció nagyon részletes és a MAKE.TXT programmal kinyomtatható. Nem menürendszerű, hanem a parancsokban az indításkor megadott különböző paraméterekkel vezérelhető.

Konfiguráció: –

Lemezszám: 035/1, 035/2

Név: VIRUSKILLER

Szerző: Többek, 1985–88.

Leírás: A vírusok elleni védekezés első lépései.

- FICHECK 4.0 CRC-ellenőrzés
- MFICHECK 4.0 MCR-ellenőrzés
- + PROVECRC 1.0

- ANTIBODY 1.0 írásvédelem
- BOMBSQUAD 1.2 BIOS-hívás ellenőrzés
- CHK4BOMB 1.0 FAT-tábla ellenőrzés
- CRCDDOS 1.0 Fájlok CRC-ellenőrzése
- DBACK 1.1 FAT backup/restore
- DPROTECT 1.03 írásvédelem

- FLU-SHOT 3.0 Rendszerállományok védelme
- INTCHAIN Megszakítási vektorok ell.
- SCAN Fájlkirratás
- VACCINE COMMAND.COM védelme

Dokumentáció: Alkönyvtárként (programonként) külön szöveges állományok. Floppiról indítsuk, hasonlóan a többihez!

Konfiguráció: –

Lemezszám: 036/1, 036/2, 036/3
(Grafikus könyvtár: 037-es lemezen)

Név: PC-KEY DRAW v. 3.51

Szerző: Edward H. Kidera, USA, 1988.

Leírás: Grafikus szerkesztőprogram különleges szövegek és rajzok készítéséhez, mozgathatóhoz. (CGA-módban, emulátorok!) A nagy rajzprogramokhoz hasonlóan teljesen menüvezérlésű, a főbb funkciók az F-gombokkal hívhatók. Az alfunkciók vagy a kezdőbetűkkel, vagy a kurzorgombokkal kiválasztva érhetők el.

Néhány lehetőség: zoom, video reverse, draw, ellipse, fill, palette (60féle), color, box, text, copy, move, grid, paint, shade, rotate stb.

1/ Főprogram és kiegészítői, demók, (install c) stb.
2/ Teljes, részletes dokumentáció
3/ Oktatóprogramok

Fontos: A 036/1-es lemezen található SLIDEMO program a 037-es kiegészítő grafikus könyvtár nélkül nem indítható.

Dokumentáció: A 036/2-es lemezen.

Konfiguráció: CGA vagy Hercules grafikus kártya szükséges.

Lemezszám: 037
(Grafikus kiegészítés 036-hoz)

Név: PC-KEY DRAW LIBRARY v. 3.13

Szerző: Edward H. Kidera, USA, 1988.

Leírás: Grafikus szerkesztőprogram különleges szövegeinek és rajzainak könyvtára. A 036/1-es lemezen található SLIDEMO.BAT teljes anyaga ezen a lemezen található.

Lemezszám: 038/1, 038/2

Név: FLODRAW v. 1.11
GRAPHICS EDITOR

Szerző: Georg Freund, USA, 1987.

Leírás: Grafikus szerkesztő-rajzó program. A rajzok 4x4 képernyőnyi

nagyságban készíthetők el. Menüvezérlésű, állandó Help-behívási lehetőséggel. 3féle nyomtatási nagyság választható. Text- vagy grafikus kurzor. Setup (betűtípus, nyomtató, grafikus alaplapot). Speciális rajzlemlékönyvtárak (electric, hypo stb.), amelyek cserélhetők, bővíthetők, új is készíthető (library.bat).

Dokumentáció: Demóprogram, Help, részletes leírás.

Konfiguráció: CGA-kártyát igényel. A program Hercules grafikus kártyán is használható emulátor szoftverek (pl. 030-as lemez, Hercules Utilities) segítségével. Az EGA-kártyákon CGA-üzemmódot kell beállítani.

Lemezszám: 039/1, 039/2

Név: DANCAD 3-D v. 2.0

Szerző: Daniel H. Hudgins, USA, 1988.

Leírás: Grafikus szerkesztőprogram CAD/CAE-alkalmazásokhoz. CGA, Hercules és EGA mód választható. Önszó rajzok készíthetők, makróprogramok írhatók a rajzok ábrázolásához. Két- illetve háromdimenziós megjelenítési mód, a síkokat változtathatjuk. Menüvezérlés: a parancsok kezdőbetűkkel indíthatók. Állandóan elérhető Helpkel rendelkezik. Egér használható!

Néhány érdekesebb parancsa: zoom, rotate, flip, undo, magnify, rectangle, draw, write, 2D, 3D, dir, file stb.

Dokumentáció: Részletes szöveges állomány.

Konfiguráció: –

Fontos: A demóban mozgatható is van, de az ezt előállító DANMOVIE és DANGRAPH programokat csak a regisztrált változat tartalmazza.

Lemezszám: 040

Név: QUBECAL v. 3.02

Szerző: FormalSoft, USA, 1987.

Leírás: Teljes 3 dimenziós táblázatkezelő program. 64 x 64 x 64-es mátrixot valósít meg. Egy mátrixszeletet (64 x 64 x 1 elem) hat nézőpontból jeleníthetünk meg, előlről, hátulról, alulról, felülről, jobbról és balról. Munkalapjai tetszés szerint láncolhatók.

SETUP programjával átszínezhető, installálható. Lotus 1-2-3 adatokat importál (dBASE-hez NINCS Import-Export!). Grafikonokat nyomtat, programozható (makrókészítés).

Dokumentáció: 50 oldalas nyomtatható leírás.

Konfiguráció: –



A mellékelt információkérő válaszlevezőlapal az Alaplapban megjelenő – és Önt részletesebben is érdeklő – hirdetésekhez bővebb tájékoztatást kérhet. Mindössze a hirdetésekben feltüntetett információkérési kódszámot kell a táblázaton megjelölnie, majd a kivágott válaszkártyát hozzánk elküldenie. Érdeklődését mi továbbítjuk a hirdető cégekhez, amelyek felveszik Önnel a közvetlen kapcsolatot.

Azok az olvasóink pedig, akik most határozták el, hogy belépnek az Alaplap előfizetői táborába, megrendelésüket gyorsan és kényelmesen elindíthatják az előfizetési válaszlevezőlap kitöltésével és visszaküldésével.

Cédrus Kiadó

ALAPLAP

ELŐFIZETÉSI MEGRENDELÉS

Megrendelem az Alaplap című, havonta megjelenő számítástechnikai folyóiratot példányban egy év (fél év) időtartamra, az alábbi címre:

Név:

(Intézmény):

Utca, házszám:

Helység:

Irányítószám:

Az esedékes előfizetői díjat (egy évre 1872, fél évre 936 Ft) a részemre küldött utalvánnyal befizetem.

Dátum:

(aláírás)



ALAPLAP

ELŐFIZETÉSI MEGRENDELÉS

Megrendelem az Alaplap című, havonta megjelenő számítástechnikai folyóiratot példányban egy év (fél év) időtartamra, az alábbi címre:

Név:

(Intézmény):

Utca, házszám:

Helység:

Irányítószám:

Az esedékes előfizetői díjat (egy évre 1872, fél évre 936 Ft) a részemre küldött utalvánnyal befizetem.

Dátum:

(aláírás)



INFORMÁCIÓKÉRÉS

Kérem, hogy az Alaplap 1990/6. számában megjelent és a táblázatban általam megjelölt kódszámú hirdetésekkel kapcsolatban küldjenek részemre bővebb tájékoztatást.

01	02	03	04	05
06	07	08	09	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
26	27	28	29	30
31	32	33	34	35
36	37	38	39	40
41	42	43	44	45
46	47	48	49	50
51	52	53	54	55
56	57	58	59	60
61	62	63	64	65
66	67	68	69	70
71	72	73	74	75
76	77	78	79	80

FELADÓ:

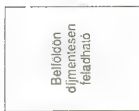
Név
 Inézmény
 Utca, házszám:
 Helység: Ir.sz.:
 Telefon:

ALAPLAP

Cédrus Kiadó
 Pf. 71.

Budapest

1251



ALAPLAP

Cédrus Kiadó
 Pf. 71.

Budapest

1251



Cédrus Kiadó
 Pf. 71.

Budapest

1251



Tisztelt Olvasó!

A mellékelt információkérő válaszlevezőlapal az Alaplapban megjelenő – és Önt részletesebben is érdeklő – hirdetésekhez bővebb tájékoztatást kérhet. Mindössze a hirdetésekben feltüntetett információkérési kódszámot kell a táblázaton megjelölnie, majd a kivágott válaszkártyát hozzánk elküldenie. Érdeklődését mi továbbítjuk a hirdető cégekhez, amelyek felveszik Önnel a közvetlen kapcsolatot.

Azok az olvasóink pedig, akik most határoztaák el, hogy belépnek az Alaplap előfizetői táborába, megrendelésüket gyorsan és kényelmesen elindíthatják az előfizetési válaszlevezőlap kitöltésével és visszaküldésével.

Cédrus Kiadó

ALAPLAP

Az Alaplap mágneslemezes melléklete

A TARTALOMBÓL:

Hibafelderítő szoftverek • Hardver tesztek
Diagnostics (Joan Riffs) • Processzorsebesség-mérők

I

▼



Mi Polaroid mágneslemezt használunk.

Ön is?



Cédus Informatikai Rt.
Veres Gábor
kereskedelmi képviselő
Tel: 136 27 39 Fax: 118 26 51

Ezzel Önnek is számolnia kell! Teljes Lotus választék

	Ára (+ÁFA)		Ára (+ÁFA)
Lotus 1-2-3 V2.01 Standard	49 900	Symphony V2.2 Server Upgrade	14 900
Lotus 1-2-3 V2.01 Server	124 900	Freelance V3.1.	44 900
Lotus 1-2-3 G Standard	64 900	Freelance V3.1 Upgrade	12 900
Lotus 1-2-3 V2.2 Standard	49 900	Graphwriter	44 900
Lotus 1-2-3 V2.2 Server	54 900	Graphwriter Upgrade	9 900
Lotus 1-2-3 V2.2 Node	29 900	Manuscript V2.1. Standard	44 900
Lotus 1-2-3 V2.2 Upgrade	19 900	Manuscript V2.1. Server	54 900
Lotus 1-2-3 V2.2 Server Upgrade	24 900	Manuscript V2.1. Node	29 900
Lotus 1-2-3 V2.2.3 Pack Server Upgrade	34 900	Manuscript V2.1. Upgrade	9 900
Lotus 1-2-3 V3.0 Standard	54 900	Manuscript V2.1. Server Upgrade	19 900
Lotus 1-2-3 V3.0 Server	64 900	Agenda V1.1	39 900
Lotus 1-2-3 V3.0 Node	39 900	Agenda V1.1 Upgrade	4 900
Lotus 1-2-3 V3.0 Upgrade	19 900	Magellan V2.0	19 900
Lotus 1-2-3 V3.0.3 Pack Server Upgrade	34 900	Metro	9 900
Symphony V2.2 Standard	64 900	Courseware	4 900
Symphony V2.2 Server	69 900	Datalens Toolkit	24 900
Symphony V2.2 Node	44 900	Lotus 1-2-3 Add-in Toolkit	39 900
Symphony V2.2 Upgrade	14 900	Maintenance Kit	6 900

FLOPPYLAND Budapest V., Váci utca 84. Telefon/Telefax: 118-26-51

A Polaroid mágneslemezek és monitorszűrők jogosított viszonteladói:

BUDAPEST Mikroszerviz Kft. VI., Templom u. 7. Tel.: 189-02-72	Budacorp Kft. VII., Sajó u. 2. Tel.: 141-31-76	KAPOSVÁR Microcenter Kft. Ády Endre u. 7. Tel.: 82/16-557, 11-442	MÁTÉSZALKA Szalka Elektronika Kft. Felszabadulás u. 19. Tel.: 5 32	Mikroszerviz Ksz. Kossuth Lajos u. 48. Tel.: 72/33-000
XIII., Sallai Imre u. 36. Tel.: 120-06-86	GYÖNGYÖS Abacus Kft. Kossuth Lajos u. 17. Tel.: 37/13-482	KECSKEMÉT Agrocomp V. Szövetség tér 1. Tel.: 76/28-546	MISKOLC Server Kft. Zsigmondi út 2. Tel.: 46/21-411 (315 m)	SZEGED Fényképész Ksz. Károly u. 7. Tel.: 62/12-469
Ormikron Ksz. XI., Barók Béla u. 134. Tel.: 186-99-67	GYŐR Hold Kft. Híd u. 4. Tel.: 96/26-240	NYÍREGYHÁZA OKISZ SZSZV Dezskovics u. 106. Tel.: 42/14-450	PÉCS Pe-Szalón Sörház u. 2. Tel.: 72/24-721	ZALAEGERSZEG Ramorg GM Ságyán E. u. 14. Tel.: 92/13-967
Oktatrend Ksz. XIII., Sallai Imre u. 24. Tel.: 129-50-43				

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 07 ▲

olivetti olivetti olivetti

AKCIÓ!

1990. július 31-ig ajánljuk következő árainkat:

OLIVETTI 7041 másológép + induló kellékek:

(A5, A4, B4, A3, 15 másolat/p, 99-ig progr, 3 fix nagyítás,
3 fix kicsinyítés, 50%-200% Zoom 1%-os lépésekkel,
60-128 g papír, szinkiegyenlítés, kétoldalas és könyvmásolás,
festék 16 000, henger 30 000 másolatra, 1 év garancia)

1-10 db-nál	10 db felett
199 600 Ft	173 850 Ft

OLIVETTI 7005 másológép:

Elő kélléksomag, installálás:

49 900 Ft	44 180 Ft
17 600 Ft	17 600 Ft
67 300 Ft	61 780 Ft

(A4, 6 másolat/perc, 9 vagy folyamatos másolat programozható,
40-128 g papír, 1 év garancia)

A további festéksomagok (3000 pld-ra): 11 800 Ft.

Kérje árajánlatunkat 8-16.30-ig a 173-6396-os telefonszámon,
bármilyen külkereskedelmi és számítástechnikai kérdésben.

ESCORT

Kereskedelmi és Szolgáltató Betéti Társaság
H-1146 Budapest, Tűzkő u. 3.

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 08 ▲

Fontos: Profi minőségű program, melegen ajánlott! A PC Magazine 1988 februárjában a shareware programok közül a legjobbnak minősítette!

Lemezszám: 041

Név: Boyan D3 Communication Program és Gemfiles Clip Art for GEM and Ventura Publisher

Szerző: Justin Boyan, illetve a GEM-képeké ismeretlen

Leírás: Zseniális soros vonali kommunikációs programcsomag. Különösen a modemem keresztül, telefonvonalon elérhető rendszerek használatát könnyíti meg, teszi kényelmessé. Ezen kívül még rengeteg egyéb hasznos szolgáltatással bír:

- DOS-héj
- képernyőtartalom mentése
- társázás, automatikus újratársázás
- menetközbeni paraméterállítás (modem, soros port)
- a képernyőről már kifutott szövegek visszanyerése
- makrókezelés
- fájlmenedzser
- fájl küldése/vétele
- adott paraméterek mellett az adott fájl(ok) modemem való átviteli ideje (rendkívül lényeges ismerv)
- on-line Help

README.D3 eltérések az elődökötől
BOYAN.COM BOYAN főprogram
BOYAN.000 BOYAN overlay utilities
BOYAN.HLP BOYAN Help-képernyők
BOYAN.D3.DOC teljes leírás
REGISTER.DOC regisztrációs lap
TCOMM.BSC
RBBS.BSC
PCBOARD.BSC mintamákra ismertebb adatbázisokhoz
FIDO.BSC

A 3D grafikák GEM Clip Arts és Ventura Publisher alá ARC-olt állományokban mintegy 40 különböző rajzot tartalmaznak.

Dokumentáció: A BOYAN D3 leírását önálló szövegfájl tartalmazza.

Konfiguráció: Soros vonali modem, illetve a GEM-képek esetében GEM desktop és valamilyen grafikai applikáció.

Lemezszám: 042

Név: PC-DRAFT II. v. 3.2

Szerző: Natural Software, USA

Leírás: Grafikus editor és megjelenítő

- grafikus CAPTURE program
- grafikus programnyelv (PIX)
- GEM-kompatibilitás
- Ventura Publi-sher
- grafikus nyomtatás (lézerprintert is támogat)

- menüvezérlésű
- zoom
- billentyűmakrózás
- különböző betűtípusok
- tömörített formában való grafikus fájlátvitel
- undo funkció
- hét képernyő nagyságú rajzról PREVIEW kérhető

Dokumentáció: 55 oldalas teljes leírás

Konfiguráció: CGA-t igényel.

Fontos: Profesionális szintű program.

Lemezszám: 043/1, 043/2

Név: DROEGE v. 1.85

Szerző: Thomas F. Droegge, USA, 1987.

Leírás: Nyomatott áramköröket tervező CAD-program.

- 65 000 x 65 000 pontos tervlaplap, 0.000001-es pontosság
- 12 különálló tervlap
- 3 szín, 15 vonalvastagság
- hatékony (20 szintű) szimbólumkezelés, az IC-lából a teljes IC-lábkioldásig
- belső, 2 dimenziós tömbkezelés
- menet közben változtatható felbontás
- alkatrészkönyvtár
- mintapéldák
- fotózható minőségű mátrixprinter output
- a regisztrált változat EGA-kártyával 3.5-ször nagyobb felbontású

A lemez tartalmaz egy ROLAND.BAS nevű plottervezérlő programot is.

Dokumentáció: Tutorial és 60 oldalas leírás

Konfiguráció: CGA- vagy CGA-emuláció szükséges.

Fontos: Profi program, de csak korlátozottan működik, max. 30 chipig és csak CGA-felbontásban. A teljes értékű programot csak regisztrálás után kaphatjuk meg. Ez utóbbi tartalmazza például az EGA-meghajtót is.

Lemezszám: 044

Név: CASCADE 2D v. 2.02

Szerző: jm-Software – Jürgen Manthey, NSZK, 1987.

Leírás: Német nyelvű, kitűnő képességű CAD-program, grafikus programnyelvvél.

Dokumentáció: Leírása hiányzik, de a menüpontokon kívül a rendszerüzemeltet is segítik az eligazodást.

Konfiguráció: Egér és grafikus kártya szükséges.

Fontos: Indítása előtt állítsuk be a KARTE.COM programmal a videokártyának megfelelő driver-t és töltsük be a HALORPT rezidens programot!

Lemezszám: 045

Név: WEAKLINK & ZIP és PRIVATE LINE

Szerző: Többek, 1988

Leírás: A WEAKLINK és a ZIP program gyakorlatilag azonos feladatot old meg, jóformán teljesen azonos teljesítménnyel. Mindkét kommunikációs program két PC-t köti össze RS232 soros vonalon keresztül, lehetőséget adva a két gép közötti fájlátvitelre. Például egy 3.5"-os PC-ről egy 5.25"-os meghajtós gépre! A sebesség szabadon választható: 600 Baud – 115 kBaud intervallumban!

A PRIVATE LINE az USA kereskedelmi minisztériuma által támogatott DES szabvány szerinti fájlátviteli program. Az állományok, illetve könyvtárak kezelése menüvezérlésű.

Dokumentáció: Kinyomtatható leírás valamennyi programhoz.

Konfiguráció: A WEAKLINK és ZIP nem szabványos soros kártyákat is támogat!

Lemezszám: 046

Név: PROCOMM v. 2.42

Szerző: Bruce Barkelew – Tom Smith, Datastorm Technologies, Inc., 1986.

Leírás: Általános célú kommunikációs program modemre.

Főbb szolgáltatásai:

- on-line help
- színezhető, szabadon konfigurálható
- többféle protokoll (pl. KERMIT, XMODEM...)
- terminál-emuláció (pl. VAX EDT Edit)
- újratárszás (gyakran foglalt számközlő kényelmes)
- mintapéldák, makrók, parancsfájlok

Dokumentáció: Részletes, kinyomtatható kézikönyv.

Konfiguráció: –

Lemezszám: 047/1, 047/2

Név: TELIX v. 3.0

Szerző: P.Tel., USA

Leírás: Kommunikációs program modemes adatátvitelre.

– saját SALT fájlátviteli programnyelv (C-szerű)

- ARC-olt állományok
- on-line Help
- DEC VT52 és egyéb terminál-emulációk

Dokumentáció: Teljes leírás és programozói referencia kézikönyv.

Konfiguráció: -

Fontos: Profi minőségű program.

Lemezszám: 048/1, 048/2, 048/3, 048/4

Név: RBBS PC v. 16.1

Szerző: D. Thomas Mack, USA

- Leírás:** Elektronikus postálada és kommunikációs program.
- duplán ARC-olt állományok
 - on-line help
 - forrásprogramok
 - segédprogramok
 - többféle protokoll és terminálemuláció
 - CD ROM-olvasó program stb.

Dokumentáció: Komplet kézikönyv.

Konfiguráció: -

Lemezszám: 049/1, 049/2, 049/3, 049/4, 049/5

Név: PIBTERM v. 4.13

Szerző: Philip R. Burns, USA, 1988.

Leírás: Általános kommunikációs és terminálemulációs program.

- ARC-olt állományok
- on-line Help
- források MODULA és PASCAL nyelven
- nagygyépes kapcsolat szervezése (VAX, IBM)
- beépített Turbo Pascal 3.0 kompatibilis szövegszerkesztő
- teljes DOS-héj stb.

Dokumentáció: Komplet felhasználói és programozói kézikönyvek, paraméter leírás.

Konfiguráció: -

Lemezszám: 050/1, 050/2

Név: PDS BASE v.4.01

Szerző: George Abbott, USA, 1988.

Leírás: Adatbáziskezelő BASIC-nyelv-járásokhoz.

- a dBASE III-hoz hasonló, annak gyakorlatilag minden interpreter funkcióját megvalósítja
- BASIC-programokból előírt struktúrájú adatbázisokat hoz létre
- tartalmaz egy külön „BASIC - kezdőknek” oktatót is

Dokumentáció: Igen részletes

Konfiguráció: -

Lemezszám: 051/1, 051/2

Név: WAMPUM v. 3.2b

Szerző: Ward Mundy, 1988. Club Dr., Atlanta, GA

Leírás: dBASE III. kompatibilis adatbáziskezelő. A dBASE III-hoz hasonló, annak gyakorlatilag minden interpreter funkcióját megvalósítja. Felhasználói (run-time) és fejlesztői üzemmódja van, egyszerre több külön adatbáziskezelés jellegű feladatot támogat. A hálózatos felhasználást is lehetővé teszi(!).

Dokumentáció: 80 oldalas leírás.

Konfiguráció: -

Fontos: Profi minőségű program (a Clipper-rel rokon). 1991. január 1-jével működésképtelenné válik!

Lemezszám: 052

Név: PUZZLE mit GEM

Szerző: Thomas Krautter, NSZK, 1986.

Leírás: Grafikus kirakójáték GEM-környezetben. A GEMVDI-t mellékeltek, azaz a GEM keretrendszerre futtatásához nincs szükség.

Dokumentáció: Nincs, de teljesen felesleges is lenne.

Konfiguráció: Legalább CGA és egér javasolt.

Lemezszám: 053

Név: DAS GEHEIMNIS DER PYRAMIDEN

Szerző: Karlheinz Herpel, NSZK, 1987.

Leírás: Alapos nyelvtudást feltételező német nyelvű szöveges kalandjáték BASICS-ben.

Dokumentáció: Nincs. Nem is kell.

Konfiguráció: GWBASIC vagy BASICA szükséges.

Lemezszám: 054/1, 054/2

Név: PC-WRITE v. 2.71

Szerző: Bob Wallace, Quicksoft, USA

Leírás: Szövegszerkesztő és feldolgozó program.

- szövegformázási és nyomtatvány-szerkesztési szolgáltatások, helyesírás-ellenőrző
- on-line Help

- mouse driver
- screen-capture lehetőség

Dokumentáció: Rendkívül részletes ki-nyomatható kézikönyv.

Konfiguráció: -

Lemezszám: 055

Név: ETIKETTENDRUCK

Szerző: Martin Jöhren, NSZK

Leírás: Egyoszlopos levélcímke-nyom-tató. Címista karbantartás, többféle szabványos öntapadó címkeméret.

Dokumentáció: Német nyelvű.

Konfiguráció: -

Fontos: Csak demó!

Lemezszám: 056

Név: LQ-PRINT/BIGPRINT v. 2.26

Szerző: Granny's Old-Fashioned Software, USA

Leírás: Látványos betűkkel írt többféle nyomtatón.

- printerkarakter-tervező
- transzparens-nyomatás
- PC-Write-bővítés
- tábrezidens - Right-Shift
- a DOS PRINT parancs átpatchelése, mely bináris fájlokat is kinyomtat
- szenzációs levélfejlec-tervező és rajzoló program (LETHEAD.COM)

Dokumentáció: Részletes, nyomtatható.

Konfiguráció: -

Lemezszám: 057

Név: BLACKBEARD v. 7.36

Szerző: James K. Powers, USA

Leírás: Szövegszerkesztő program.

- szövegformázás és nyomtatvány-szerkesztés
- billentyűmátrók
- átdefinálható billentyűkészlet
- magas szintű programnyelvhöz kiterjesztő-Help
- on-line Help
- mouse driver
- screen-capture lehetőség
- tábrezidens üzemmód is lehetséges
- egyidejűleg 10 állomány editálható
- Kill és Paste buffer, szintén editálható
- menüs funkciók
- karakteres rajzolás
- kurzorgombokkal
- sok egyéb meglepő szolgáltatás

Dokumentáció: Kinyomatható.

Konfiguráció: -

Fontos: Egyszerűen zseniális!



Az optikai és fotocikkék terén ismert **OFO-TÉRT Vállalat**, továbbá a szolgáltatási ágazatokkal rendelkező **Foto-Elektronik Szövetkezet** a fotogépek és optikai cikkek (addig különálló) garanciális és garancián túli javítószolgálatát közös vállalkozásba integrálta. Az így megalapított **ELEKTROFOT Szerviz Kft. az országban 17 telephelyen** végzi az elektronikai, optikai, finommechanikai és fototechnikai cikkek szervizelését és javítását.

A 80 fős társaság alapvető célja a tartós fogyasztási cikkek javíttatására kényszerülő vásárlók minél teljesebb körű kiszolgálása.

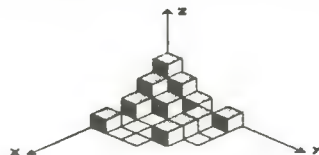
A társaság kiskereskedelmi tevékenység végzésére is alkalmas telepein lehetőség van **áruminták bemutatására**, új termékek piaci bevezetésére, előjegyzéses vagy bizományos értékesítésére.

Tekintettel arra, hogy a társaság dolgozóinak **gyakorlata van** a forgalombahozatali feltételeket, a jótállásos és jótálláson túli **javítószolgálatot**, a vásárlói reklamációk intézési módjait stb. előíró jogszabályok mindennapi alkalmazásában, ezért **keresik a kapcsolatot** olyan kereskedelmi partnerekkel, akik a termékeik piaci bevezetését, ill. a szerviz biztosítását a társaság profiljába tartozó árucikkek vonatkozásában még nem oldották meg.

A társaság szeretné elérni, hogy az **ELEKTROFOT** emblémával jelölt egységeiben az ügyfelek **kiszolgálva** érezzék magukat, nem pedig kiszolgáltatva...

**ELEKTROFOT Elektronikai, Optikai,
Finommechanikai és Fototechnikai
Ipári-Szolgáltató Kft.**

1131 Budapest, Gyöngyösi sétány 6.
Levélcímn: 1553 Budapest, Pf. 71.
Telefon: 149-93-88



3 DIMENZIÓ Kft.
Budapest VIII.
József krt.17.

- IBM PC/XT/AT gépek
- Különleges perifériák
- Adathordozók
- Szoftvertermékek

Különböző árkedvezmények!

Szívesen látjuk Önt is
hétfőtől–péntekig:
10.00–17.00,
szombat–vasárnap:
9.00–14.00 óra között.

Tel/fax: 11-42-630

Egyszeri alkalom
a választások után:

IBM COPIER III/60 MÁSOLOGÉP

- Kicsinyítés A/3-ról A/4-re
- Kétoldalas másolás
- Automata lapadagoló
- 20 rekeszes összehordó

**AZ ÖN IGÉNYE SZERINTI
FIZETÉSI KONSTRUKCIÓ
ÉS LÍZINGLEHETŐSÉGEK**

Garancia és karbantartási szerződés
az IBM Kft.-vel

MUTEX
VÁLLALKOZÁSI ÉS KERESKEDELMi KFT

1111 Budapest XI., Dombóvári u. 17-19.
Telefon: 1811-194, 1868-011/126, 347
Telefax: 1811-199

Hol kell és hol nem kell magyarul

A számítógépek angol anyanyelvével nem volt baj addig, amíg a számítógépet csillagászati, meteorológiai – no és persze elsősorban katonai – célokra alkalmazták. Az értelmezési problémák először akkor kezdtek gondot okozni, amikor a számítógép kapcsolatba lépett az emberekkel, és már számlákat, értesítéseket, nyug- tákat, felszólításokat küldözgetett bankok, áruházak és hivatalok nevében. Ekkor megjelentek a nemzeti ábécét alkalmazó nyomtatók, de az adatok még hosszú időn keresztül számokban kódolt formában kerültek a géphez lyukkártyákról, esetleg lyukszalagról.

Az igazi gátszakadást a személyi számítógépek elterjedése hozta. Ennek során a számítógéppel való kapcsolat „túlsordult” a speciálisan kiképzett szakapparátuson, és mindennapi életterületeknek is részévé vált. És ahogy manapság sok embernek van autója, de csak igen kevés tart sofőrt, rengeteg ember használja természetes eszközként a számítógépet, anélkül, hogy gépkezelő, programozó vagy hardverkarbantartó iskolát végezne.

A „naiv” többség

Az ún. naiv felhasználó szemszögéből az a jó program, amelyiknek a használatához nem kell vastag könyveket és sok idegen szót megtanulni, elég, ha a gép elé ül és a gép utasításait követi. Ugyanakkor zavarja, ha a gép mindig, kérdés nélkül is agyonmagyarázza a dolgokat. Ha a felhasználó jól begyakorolta a tennivalókat, a gyors és hatékony működés egyre fontosabbá válik neki, és az eligazításokra egyre kevésbé van szüksége. A program tehát legyen egyszerű és kioldandó érthető üzeneteket.

Az érthetőséghez nálunk a magyar nyelv is hozzá tartozik. Dániában vagy Hollandiában talán kevésbé okoz gondot, ha egy ember vagy egy gép angolul szólal meg. Más országokban, Franciaországban, Ausztriában és például nálunk más a helyzet. A nemzeti nyelv használata egyrészt szükséges, mert sokan nem beszélnek angolul; viszont ha már hazánk nyelvéhez ragaszkodunk, akkor a szakterületeken is használjuk helyesen és tökéletesen, ne fogadjuk el annak valamilyen megrongált, kifacsart, „komputerizált” változatát.

„...pontosan, szépen...”

Vagyis: ha már magyarul beszélünk, beszéljünk magyarul. Bárki beláthatja, hogy igen kicsi többletmunkával el lehet érni ezt a célt. Sokan és régóta mondják, kériki, követelik ezt. A Neumann János Számítógéptudományi Társaság szövegfeldolgozási szakosztálya is fontosnak tartja a magyar nyelv tényérését a számítógépeken, de csak a teljes, szab-

tos, hibátlan magyar nyelvét, és nem mindig, mindenütt, minden áron.

Az alkalmazók számára készült programok (szövegszerkesztők, számítógép-hálózatos levelezők, táblázat- és grafikon-összeállító programok, adóbevallást készítő programok, számítógépes katalógusok stb.) legyenek magyar nyelvűek; azaz küldjék minden üzenetüket magyarul. Különösen azok a programok, amelyek nyilvános helyen: könyvtárakban, ügyfélszolgálati irodákban és hasonló helyeken működnek.

Hasonló a helyzet az egyedi programokkal. Ha magyar a szerző és csak magyar felhasználóknak szánja, ugyan miért beszélne a program Hunglish-ül? (Hunglish-nak hívják az angol anyanyelvű tanárok azt az angolt, ahogy a magyarok beszélnek.)

A profik Bábéle

Nem ez a helyzet a számítógépes szakembereknek írt programokkal. Egy programozónak kutyakötelessége legalább közepes szinten beszélnie angolul. Nincs szükség a programozási nyelvek, operációs rendszerek, egyéb rendszerprogramok megmagyarítására. Ezekben a dolgokban a világ színvonalához, a világtrendekhez kell alkalmazkodnunk.

Egész életemre szóló emlék, amikor egyszer Moszkvában egy NDK gyártmányú ESZR gépen dolgoztam. A gépen természetesen cirill betűs OS/VS operációs rendszer működött, de az alapvető rendszerprogramok angolul üzengettek a felhasználónak, amikor pedig egy rendszerhiba következett be,

hosszú és komplikált német mondatok jelentek meg a képernyőn, angol és orosz üzenetekkel tarkítva.

Arra, hogy új programot írjon, az igazi, egyszerű alkalmazónak nincs szüksége; aki azonban új programot akar írni vagy egy meglévőét kíván megváltoztatni, annak szilárd programozási ismeretek kellene. Az operációs rendszerek meglehetősen komplikált dolgok: vannak bennük olyan parancsok, amelyeket mindenki naponta százszor használ, és vannak olyan, a rendszer lelkét érintő parancsok is, amelyeket 2-3 évente egyszer ha kiadunk – olyankor, amikor valamilyen új berendezést illesztünk a rendszerbe. Míg egyrészt illeszkedni kell az operációs rendszerek megmagyarítását, ugyanakkor messzemenően támogatni, ha a leggyakrabban használt parancsokra valamilyen magyar nyelvű (a Norton Commanderhez vagy a PathMinderhez hasonló), az egyszerű felhasználókat segítő program készülne magyarul.

A sikeres külföldi programok nyelvi hasonlósága kétségtelenül elég kemény dió. Amerikában egyelőre igen kevesen gondolnak arra, hogy a programot más nyelvre is át kell ültetni. Noha ők nem gondolnak rá, gondoljunk rá legalább mi. Ha egy programozó olyan programot ír, amiről feltételezi, hogy más nyelvet is érdekelhet, írja meg úgy, hogy az adaptáció ne okozzon később gondot.

Gondolataink pompás kertje: nyelvünk

A magyar nyelv kizárólagosságának természetesen vannak technikai akadályai is. Sem a megjelölést, sem a billentyűzést, sem a nyomtatást nem tudnak eleve magyarul, viszont ezekre a dolgokra számos ügyes megoldás született, és ezek sajnos konkurálnak egymással. Mi úgy érezzük, hogy pillanatnyilag ez a káosz, a bőség zava a legnagyobb baj. És az, hogy az emberek, szoftverek és felhasználók nem tudnak (és talán nem is akarnak tudni) egymásról. A Neumann társaság szövegfeldolgozási szakosztálya éppen ezért célul tűzte ki, hogy minél előbb, lehetőleg még a kora ősszel, megpróbálja összegyűjteni az érdekelteket, hogy mind magunk, mind a felhasználók érdekében egyeztessük a lehetséges megoldásokat. Legalább ezekben a már megoldott technikai kérdésekben jussunk el valamilyen mindenkori által elfogadott megoldáshoz, és ez jusson el minden felhasználóhoz, akinek szüksége van rá.

Farkas Ernő

A „félmagyar” MS-DOS

Sokan fogadnak idegenkedve minden olyan elképzelést, amely a különféle programok magyarítására irányul, ugyanakkor viszont igen sok felhasználó igényli, hogy magyar nyelven kommunikálhasson gépével. A meglehetősen ellentmondásos helyzetben erősen kockázatosnak tűnt az SZKI Computer Média Leányvállalatának kísérlete az operációs rendszer használatának megkönnyítésére, hogy olyan felhasználók is képesek legyenek „dolgoztatni” az operációs rendszert, akik csak közepes vagy annál szerényebb angoltudással bírnak. (Ismervén honi nyelvoktatásunk lemerevedett állapotát, jókora lehet az a tábor, amely nagyon is igényelné a magyar nyelvű operációs rendszert.)

Az előzmények a hazai számítástechnika boldog békeidejébe, a „nagy magyar vaskereskedés” koráig nyúlnak vissza. Akkoriban dobta piacra a SZKI a maga Proper 16-os sorozatát és a hozzá való, ékes magyarsággal kialakított PROPOS operációs rendszert. Ami – fogyatékságaival, nehézségével együtt – végül is megfelelt az MS-DOS-nak, de nem volt kompatibilis vele, s így nem lehetett szalonképes terméknek tekinteni. A gépek teljesítménynövekedésének, korszerűsödésének felgyorsult tempójában az SZKI is lépni kényserült, ki is alakította azt az új gépcsa-

ládót, amelyik már csak nevében emlékeztet a „rút” elődökre. Azt az érényt viszont, hogy a gép „beszéljen magyarul”, mindenképpen szeretnék volna megőrizni.

Hosszú tárgyalások eredményeként sikerült megállapodni a Microsofti céggel: adja áldását az MS-DOS 3.3 magyar nyelvű adaptációjához. Igen, de a „magyar” operációs rendszer forgalmazását csak az SZKI saját, Proper gépeihez engedélyezte. Az SZKI megkapta a magyar nyelvet használó verzió elkészítéséhez a szükséges programokat, utilityket, a megfelelő tárgykódokat, el is végezte a maga munkáját – ettől kezdve viszont meg volt kötve a keze. Így az a visszás helyzet alakult ki Magyarországon, hogy míg a Percom Társulás tagjai és más jogosított viszonteladók szabadon adhatták el boldognak-boldogtalannak az eredeti MS-DOS-t, az egyetlen olyan magyar cég, amely többre vállalkozott, mint az egyszerű hoci-nesze üzletelés, és hozzáadott értéket is előállított, csak belterjes forgalmazásra kapott engedélyt.

A Microsofttal 1988 decemberében írt alá a megállapodást a SZKI, s azóta minden Proper gépben magyar szív dobog. Ami nem jelenti azt, hogy a COMMAND.COM ezentúl PARANCS.COM-ként, az AUTOEXEC.BAT pedig VÉGREHAJT.BAT-

ként jelentkezne. A nyolckarakteres korlátról nem is beszélve, a magyarítás csak az üzenetek, hibáüzenetek körére terjed ki, az alapvető parancsokat nem érinti. „Press any key!” helyett tehát „Üss bármít!” áll, s így a jobb érthetőség valódi segítség, ami talán a legelzárta magyarításellenes szakembereket sem irritálja annyira, mintha például a SORT.EXE helyett VÁLOGAT.EXE-t találnának. A magyar üzeneteknél kívül még egy nagy előnnyel járt a Computer Média vállalkozása: elkészült a magyar nyelvű dokumentáció (MS-DOS 3.3, két kötetben, valamint a GW-BASIC, ugyancsak két kötetben). Kár, hogy ezekhez csak a Microsoft által kiváltságosnak kijelölt kör juthat hozzá. Ennek a magyar nyelvet is használó operációs rendszernek értelemszerűen ára sincs, benne foglaltatik a gépek árában. A magyar DOS-t használók visszajelzései a Computer Média eredeti szándékának helyességét igazolják, de mivel a magyar céget kötelezi a szerződés, egyelőre teljes a patt-helyzet.

Persze ha a Microsoft meggondolná magát... Erre – homályos eredetű programok nagy számának a piacra gyakorolt hatás alapján – talán van egy kevés esély.

V. J.

Ékezetes billentyűzetek

Gyártó/ forgalmazó	Megjegyzés	1989. júl.	1989. szept.	1989. dec.	1990. jan.	1990. márc.
3 Dimenzió	CWI kódkészletű, PC/XT/AT				8	8
Digitlmodul	101 gombos, magyar				4,97	
Digitlmodul	84 gombos, magyar				3,81	
Ganz	Teljes ékezetes					8,4
Műszertechnika	Uniboard, magyar ékezetes					
Videoton	113 gombos, magyar	13,31	11,7	11,7		6,75

Az árak (eFt) ÁFA nélküliek, tájékoztató jellegűek s a szolgáltatásokban (például garanciaidő) eltérések lehetnek!

Egy felhasználó keservei

Bukdácslás a szövegekben

Bevezetőként a legutóbbi élményemet adom közre: szokás szerint hibásan töltöttem ki a személyi adóbevallásomat, ezért az APEH más eredményt hozott ki végösszegnek, mint én. Ez még természetes, de a kapott értesítő, amelyet minden bizonnyal egy IBM-kompatibilis printerrel készítettek, 17 hibát tartalmazott. Egytől egyig a szűk karakterkészlet következményeit.

Az adófelügyelősen helyszíni tapasztalatom hasonló volt. A demonstrált lekérdőrendszert teljes mértékben magyar halandók számára készült, de a magyar ékezetes karakterekkel hadilábba állt a programozó. Hogyan lehet, hogy egy magyar hivatal, amely milliószámra küldi szét értesítőit, nem tudott megbirkózni a feladattal, mikor a „meccs” kezdetével egy időben már cikkek is jelentek meg a megoldás mintájáról?

Nem lehetetlen

Az ékezetekkel való bajlódásom elég régi keletű. Bizonyára sokan irigyelnek érte, de számomra a nyolcvanas évek elején vált természetessé, hogy kicikkeit, magánlevelezésemet gépen szerkeszsem. Amíg ezt egy PDP jellegű kisgépem vagy az otthoni Spectrumomon tettem, a megoldás elég nehézkes volt, de nem lehetetlen. Nemcsak a magyar, hanem a cirill betűs (orosz) anyagok printelését is meg lehetett oldani.

Ne ismerjünk lehetetlent!

Az irigyeknek mondom, hogy az akkori helyzethez képest a mai leányálom. A legjobban elterjedt gépcsalád tagjai, az IBM jellegű PC-k maguktól kínálják a megoldást. A megoldandó három feladat: a billentyűzet, a képernyő és a nyomtató „elvarázsolása”. Ezek közül a billentyűzet átdefiniálása a leg-egyszerűbb. Ehhez mintaprogramok is találhatók az operációs rendszer lemezén német, francia, olasz stb. nyelvekre.

A képernyővel egy fokkal nehezebb a dolgunk. A legegyszerűbb megoldás a karaktergenerátor ROM kicserélése, amely nem egy drága dolog, de bele kell nyúlni a gépbe. (Ez az általános megoldás CGA és Hercules kártya esetén.) Nem szabad elfeledkezni a grafikus módú felhasználásról sem, ezért a GRAFTABL nevű programot is érdemes „magyarítani”. EGA kártya esetén a karakterek tetszőlegesen átdefiniálha-

tók, itt a megoldás hasonlóan egyszerű, mint a billentyűzetnél.

A nyomtató megbüvöléséhez azonban már a legváltozatosabb hókuszpókusok kellenek, és ahány printer, annyi megoldás. Intézetünkben mindenesetre huszonegynéhány különböző típusú nyomtatóra készítettünk magyarító programot, amely minden hardvermódosítás nélkül teszi lehetővé a magyar szövegek írását.

De nem elég tudni, hogy van megoldás, ismerni is alkalmazni is kell! Sajnos ezek a programok nem tartoznak a legismertebbek közé. Emiatt maradtak az APEH berkeiben mostoha az í, az ő, az ő, az ő, ezért rosszak a Fazekas Gimnázium diáklapjában az ékezetes betűk stb.

Lehetetlen mindenkinek mindent ismerni

Bostoni ismerőseim Pesten járva azt kérdezték, mi lenne a véleményem, ha alkalmas programokat készítenének, mellyel spanyolok, franciák, németek stb. is használhatnák a billentyűzetet. Meglepődtek, mikor elmondtam nekik, hogy ezek a programok már léteznek, és a különböző nyelvi változatokat az operációs rendszerrel terjesztik (a magyart kivéve). Ezt űk végül is azért nem tudhatták, mert a PC-k legnagyobb piacán, az Egyesült Államokban erre általában nincs szükség, ezért a szükséges programok nincsenek az alap programkészletben.

Ennek a tájékozatlanságnak tudható be, hogy ugyanazt a feladatot az emberek újra megoldják, és számos inkompatibilis program és táblázat kínálkozik ugyanannak a feladatnak a megoldására. Jellemző példa erre a ChiWriter magyar karakterkészlete. A ChiWriter olyan szövegszerkesztő, amely hébités kódokra épül, és a Macintosh rendszerekhez hasonlóan változtatható karakterkészlettel dolgozik, melyeket grafikus módon generál mind a képernyőre, mind a nyomtatóra. Így alkalmas nemzeti karakterek generalására is.

A szerkesztő Magyarországra való beszívására után a honosítást (magyar karakterkészlettel való ellátást) természetesen mindenütt elkészítették. Egyek abból indultak ki, hogy minél kevesebb karaktert változtassanak az eredeti billentyűrendezéshez képest, mások pedig a szabványos magyar írógéprendezést vették alapul. A megoldásokból akkora káosz keletkezett, hogy az egyik helyen szerkesztett fájl szinte biztos, hogy nem lehetett a másik helyen hibátlanul kinyomtatható.

Ellehetetlenülés

A Budapesti Műszaki Egyetemen, ahol legalább három különböző verzió volt elterjedve párhuzamosan, megpróbálták belső szabványt bevezetni, és cselekvő konverzióprogramokkal rávenni a felhasználókat, hogy alkalmazkodjanak az egységes billentyűzet-elrendezéshez. A konverziós nem minden esetben működik.

Párhuzamosan más cégek is teret engedtek olyan továbbfejlesztéseknek (ilyen eredmény például a nemzeti karakter több stílusának használata), melyek lehetővé teszik a konverziót. Így az egységes, magyarított ChiWriter egyre nehezebben megvalósuló álmunk tűnik. Az sem vizsgálat, hogy a szövegszerkesztő oroszosításánál hasonlólk a reakciók a Szovjetunióban. Valószínűleg az a jelenség magyarázata, hogy a ChiWriter nemzetiesítési csakis intézményesen oldható meg, de ha a szoftver fű alatt, nem hivatalosan utakon terjed, a honosításnak nem lehet egyetlen gazdája, így egységesen elterjedt verzió sem várható széles e hazában.

Elégetlen lehetőségek

A nemzeti karakterkészletnek angol-szász világban, de a japán, tajvani, koreai világban is egészen más a fontossága, mint ahogyan azt mi látjuk. A számítástechnikában az angol nyelv uralja a világot. Jellemző, hogy elektronikus levelezéssel mind a mai napig nem sikerült ékezetes levelet küldönnem külföldre, csak úgy, ha a levelet átkódolom, és a címzettől a megfelelő viszszafelelő program működik. Ennek az az oka, hogy a nemzetközi távlevelezési rendszerek hébités információit visznek át, ami elegendő az angoloknak, de nem elég a magyaroknak, franciáknak, hollandoknak.

Naszódi Máttyás

Szövegszerkesztők és kiadói rendszerek

Programnév	A program feladata	Forgalmazó	Ár (ezer Ft)
Ambassador	Többnyelvű szövegszerkesztő	Novotrade	5,95
Ambassador PC	Többnyelvű szövegszerkesztő Robotron nyomtatóhoz	Novotrade	28
AMI	Angol-magyar interaktív fordítást segítő pr.	SZKI	29
CAC	Interaktív ötnyelvű levelezési szöveggyűjtemény	Linguasoft	50
CAT	Angol, német kéttablakos szövegszerk. fordításhoz	Linguasoft	40
Context Pro	Szövegszerkesztő	Printex	25
DocEdit	Magyar szövegszerkesztő	Comtrade, Pécs	9,8
DocuProc	Magyar szövegszerkesztő	Softinvest	49
		Signal	86
		Számalk	49
		SZKI	49
DOG		Magiszter	8
ÉkSzer	Dokumentáció Generátor (KÁF-88 embléma)	Batavia-Cosy	29
	Ékezetes Szerkesztő	Compudrug	29
		Coopinform	29
		Softinvest	29
Elválasztás	Magyar nyelvű elválasztás	Realco	100
GEM Word Plus	Szövegszerkesztő	Softinvest	25
		Novotrade	25
GEM Draw	Rajzolóprogram	SZKI Computer Media	39,9
HALO.DPE	Magyar abc a HALO.DPE kiadványszerkesztőhöz	Comtrade, Pécs	4,8
HVP 2.0	Hungarian Ventura Publisher alaprendszer	Control	159
		SZKI Computer Media	159
		Softinvest	159
HVP 2.0 Prof	Hungarian Ventura Publisher prof. bővítés	Control	79
		SZKI Computer Media	79
		Softinvest	79
Karcseré	Bármilyen fájlban bármilyen karaktert lecseréli	OTIMI	18
Körhely	Helyesírás-ellenőrző és konvertáló program	SZÜV- Nyíregyháza	50
Levelezés	Angol, német, francia, spanyol, magyar levélírás	Kopint-Datorg	80
Matex	Magyar makrócsomag a MicroTEX és PCTEX-hez	Magiszter	8
MT-Lev	Levelezés	Műszertechnika	30
Multimate 1.0	Szövegszerkesztő	Makrotrend	82
		Microsystem	44,9
		Novotrade	34,9
		Softinvest	44,9
Multimate LAN	Szövegszerkesztő helyi hálózati változat	Microsystem	109,9
		Novotrade	109,9
		Softinvest	109,9
Nyelvész	A magyar nyelv 60 ezer szavának ellenőrzése	Softinvest	
OLD	Angol vagy német szótár	Linguasoft	40
PC Word	Magyar WordStar-kompatibilis szövegszerkesztő	Procontrol	29
Prop-Edit	Szövegszerkesztő	SZKI	14,9
Prepress	Komplex szerkesztőségi rendszer	SZKI	128
Redaktor	Szerkesztőségek adatfeldolgozó rendszere	Bibliofilia	68
Redaktor	Szerkesztőségi rendszer	SZKI Computer Media	89
Saurus	Tezaurusz felépítés és karbantartó rendszer	ÁSZSZ	30
Szamol	Magyar helyesírás-ellenőrző program	SZÜV-Alisca	45
Szerkesztőség	Elektronikus újság-szerkesztőségi rendszer	Videoton	980
Szövegszerk.	Magyar ékezetes szövegszerkesztő	Batavia-Cosy	10
Textman	Szövegszerkesztő	Novotrade	30
Typo-color	Színes scanner-ek illesztése DTP-hez	Typoprint	
Typo-rasztér	Scannelt képek nyomdai rácsra bontása	Typoprint	
Typo-script	PostScript kiegészítés a HP Laser Jet II-höz	Typoprint	
XVP 2.0	Xerox Ventura Publisher alaprendszer	Makrotrend	103,9
XVP 2.0 LAN	Xerox Ventura Publisher helyi hálózati változat	Makrotrend	195,9
VT Doku	Szövegszerkesztő és lekérdező program	Videoton	49
VUL	Formanyomtatvány-kezelő	Videoton	11
VUT	Szövegszerkesztő	Videoton	22
Word 5.0	Szövegszerkesztő	Adatrend	70
		Makrotrend	52
WordStar 5.0	Szövegszerkesztő, angol változat	Microsystem	35
WordStar 5.0	Szövegszerkesztő, magyar változat	Microsystem	35
		Műszertechnika	35

Szójátékok II.

E sorozatunkban a Microsoft népszerű szövegfeldolgozó rendszerének, a Wordnek néhány érdekesebb szolgáltatását mutatjuk be.

Célunk, hogy felhívjuk az olvasó figyelmét erre a maga nemében igen figyelemreméltó rendszerre.

Index és tartalomjegyzék: rejtett szöveg

Különösen a nagyobb terjedelmű tanulmányok, kézikönyvek használatát könnyíti meg nagymértékben, ha a tájékozódást index (tárgymutató) és tartalomjegyzék támogatja.

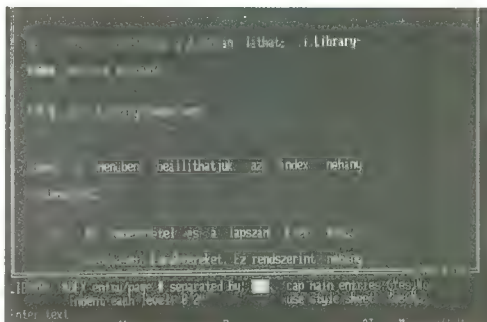
Az index tulajdonképpen a szövegre jellemző szavakat és kifejezéseket (közös néven: kulcsszavakat) tartalmazó, az ábécé szerint rendezett felsorolás, amelyben minden kulcsszónál megadják, hogy ez a szövegben melyik oldalon fordul elő.

A tartalomjegyzék a fejezetek, alfejezetek, illetve alacsonyabb rendű címek felsorolása előfordulási sorrendjük szerint, a hozzájuk tartozó oldalszámok esetleges megadásával együtt.

A Microsoft Word indexek és tartalomjegyzékek automatikus készítésére egyaránt alkalmas. Mielőtt a részletekbe belemennénk, meg kell ismerkednünk a Word egyik sajátos fogalmával, a rejtett szöveggel.

Rejtettnek nevezzük azt a szövegrészt, amely az írat nyomtatott formájában nem jelenik meg, a képernyőn pedig – egy parancstól függően – vagy látható, vagy nem. Rejtett szöveg írására az ALT-e leütésével válthatunk át, ilyenkor a normál szövegre ALT-space vált vissza. Már meglévő szöveget úgy tehetünk rejtetté, hogy a kurzort kiterjesztjük rá (F6... F10 billentyűkkel), majd ALT-e-t ütünk.

Hogy a rejtett szövegek a képernyőn láthatók legyenek-e,



2. ábra

az OPTIONS menü show hidden text opciójára adott igen vagy nem válasszal állíthatjuk be (1. ábra).

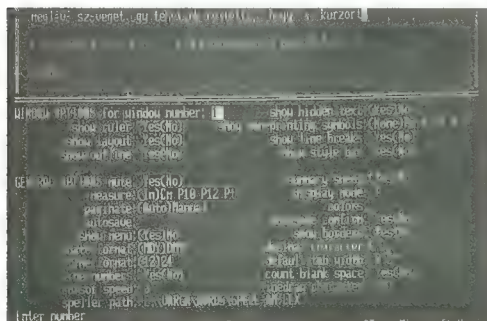
A rejtett szövegek egyik alkalmazása a Word egyes szolgáltatásainak vezérlése: így például speciális rejtett szövegrészek szolgálnak az index és a tartalomjegyzék készítésére is.

Indexkészítés

Az index két lépésben alakul véglegessé. Először kijelöljük azokat a szövegrészeket, amelyeket az indexben szerepeltetni akarunk. A kívánt szövegrész elé rejtett módban a .i. karaktereket helyezünk el, a szövegrész után pedig ugyancsak rejtett módban egy pontosvesszőt (;) írunk. Ezzel elsőrendű (legmagasabb szintű) indextételt jelöltünk ki. A másodrendű indextételnél az .i. után egy kettőspontot (;) kell írni (nem rejtett szöveggént). Az alacsonyabb rendű indextételeknél rendre több kettőspontot kell alkalmazni. A megengedett szintek száma 5. Ha az indextétel maga is kettőspontot tartalmazna, a teljes tételt idézőjelek közé kell tenni. Ha az indextétel idézőjelet is tartalmazna, ezt kettőzni kell.

Az index előállítására a 2. ábrán látható Library-Index menü szolgál. Ebben a menüben beállíthatjuk az index néhány jellemzőjét:

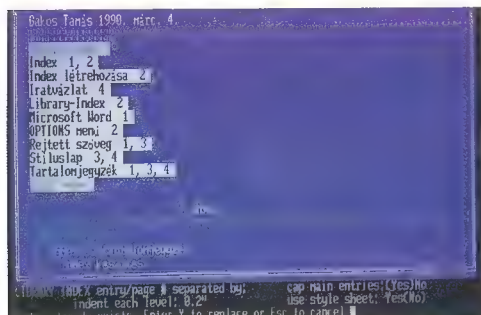
– Az indextétel és a lapszám közé kerülő elválasztó karak-



1. ábra

tereket. Ez rendszerint néhány szóköz. Ha tabulátort akarunk, ^-t kell megadni.

– Eldönthetjük, hogy a legmagasabb szintű index tételek csupa nagybetűvel íródjanak az indexbe.

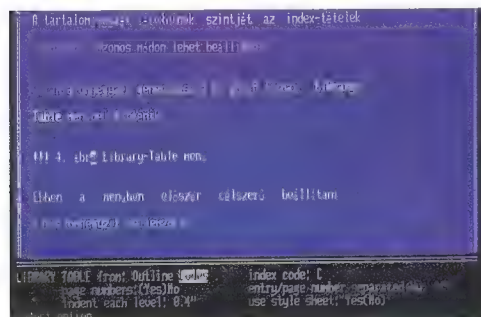


3. ábra

– Beállíthatjuk, hogy az alacsonyabb rendű index tételek rendre mennyivel beljebb kezdődjenek.

– Előírhatjuk az indexre vonatkozó stíluslap használatát.

A beállítások után leütött ENTER hatására elkészül az index, amely egy külön részt (divisiont) alkot az irat végén. Az index elejére a .Begin index., a végére az .End index. rejtett szöveg generálódik.



4. ábra

Az index ettől eltérő közönséges szöveg, amely tetszőleges módon tovább szerkeszthető. Ennek a cikknek (a kéziratnak) az indexét láthatjuk a 3. ábrán.

Tartalomjegyzék

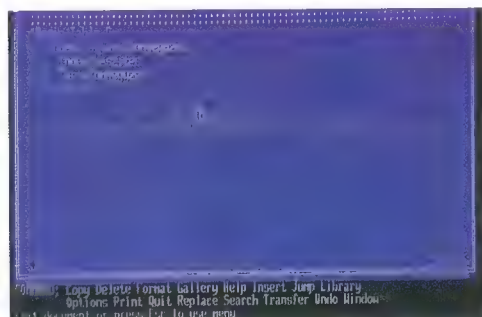
Az indexkészítéshez hasonlóan a tartalomjegyzék generálását is megelőzi a kívánt címek, illetve szövegrészek kijelölése. A kijelölés módja is csaknem azonos; annyi az eltérés mindössze, hogy a tartalomjegyzékbe szánt szövegrészek elé .i. helyett rejtett .c.-ot kell illeszteni. Amennyiben a kijelölést lezáró pontosvesszőt elhagyjuk, a kijelölés a bekezdés végéig érvényes.

A tartalomjegyzék tételeinek szintjét az index tételek szintjével azonos módon lehet beállítani.

A tartalomjegyzék generálása a 4. ábrán látható Library-

Table menüvel történik. Ebben a menüben először célszerű rögzíteni a tartalomjegyzék jellemzőit:

– A tartalomjegyzéket iratvázlat vagy a tényleges szövegben elhelyezett rejtett kódok alapján akarjuk elkészíteni.



5. ábra

– A tartalomjegyzékbe kerülő szövegrészek előtt álló, egybetűs rejtett kód .c.-tól eltérően is megadható. Ezzel az iratból különböző kódok alapján többféle válogatás is készíthető.

– A tartalomjegyzék lapszámokkal és lapszámok nélkül is generálható.

– A tartalomjegyzék szövegeit és a hozzájuk tartozó lapszámot elválasztó karakterek megadása. Gyakori, hogy elég egy tabulátor, amelyet a menüben ^t-vel kell jelölni.

– Megadható, hogy a tartalomjegyzék szintjei rendre mennyivel beljebb kezdődjenek.

– A tartalomjegyzék szerkesztéséhez stíluslap használata írható elő.

A szükségesnek ítélt beállítások után az ENTER leütésére egy külön részben (divisionban) az anyag végén elkészül a tartalomjegyzék. Ez természetesen tovább szerkeszthető. A tartalomjegyzék elejére a .Begin Table *, a végére az .End table *, rejtett szöveg generálódik, ahol a * a táblaszövegek kijelölésénél alkalmazott rejtett karakter.

Az 5. ábrán cikkünk kéziratának tartalomjegyzéke látható.

Bakos Tamás

Stíluslap: Az irat formai jellemzőit tartalmazó állomány. A stíluslapokkal való munka azonos formájú iratok rendszeres készítésénél gazdaságos.

Rész (division): Az irat bekezdéseknél nagyobb egysége. Egyes jellemzők (lapszámozás, lapméret, lapszék stb.) csak divisionokra vonatkoznak.

Iratvázlat (outlining): A strukturált iratkészítés eszköze. Első lépésben az irat fő címeit adjuk meg, ezután az egyes főcímek alatti alcímeket stb. Maga az irat szövege a megfelelő címek alatti tetszőleges sorrendben dolgozható ki.

Matematikai analízis számítógépen

Eddig úgy tűnt, hogy a digitális számítógépek a matematikusoknak kizárólag a numerikus módszerekhez való hozzáférés lehetőségét jelentik. Ezt cáfolja most a honolului (Hawaii) Soft Warehouse cég Derive nevű programterméke. Ez tulajdonképpen olyan szakértői rendszer, amely differenciálhányadost, integrált számít, egyenleteket old meg algebrai kifejezések segítségével.

A Derive egyszerűen kezelhető, menü rendszerű program, amely lehetőséget nyújt különböző algebrai kifejezések bevitelére. Feldolgozható vele bármilyen alapú logaritmus, exponenciális, négyzetgyök és trigonometrikus függvény, valamint azok inverze, illetve hiperbolikus ekvivalense, továbbá valószínűségi függvények (faktoriális, gamma, kombinációk, permutációk), és statisztikai függvények (közép, négyzetes közép, szórási stb.). Ezen túl kezeli a Derive a komplex változós függvényeket (valós és képzetes rész, konjugált komplex képzése stb.), és az intervallumonkénti folytonosságokat (ABS, SIGN, MAX, MIN, STEP és CHI). A vektoranalízist támogatják a div, grad és a rot függvények.

A program differenciálhányadost, integrált, határértéket, sorösszeget, produktumot számol és Taylor-sorba fejti a függvényeket – mindezt analitikus formában. Ahol ez nem megy, ott numerikus eljárással oldja meg a problémát.

Az algebrai kifejezéseken háromféle átalakítást lehet elvégezni: kifejtést, tényezőkre bontást, egyszerűsítést. Egyenletek megoldása során valós és komplex gyököket egyaránt számol a program.

Külön szolgáltatásként a függvények meg is jeleníthetők: az egyváltozósak síkban, a kétváltozósak pedig axonometrikus ábrázolásban.

Aligha lehet túlértékelni a Derive előnyeit, ha arról van

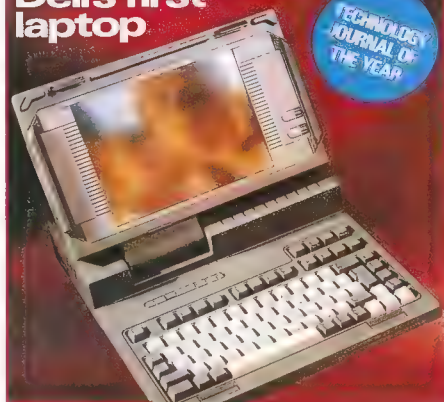
Personal Computer World

ISSN 0950-8071 11.50 (UK) 14.00 (US) 20.00 (CAN)

February 1990 £1.50

BRITAIN'S BIGGEST COMPUTER MAGAZINE

Dell's first laptop



Computers and the brain • SDL • CASE report • PC music
Low cost LANs • Unix and Gulls • X- Windows and networking

szó, hogy a matematikaoktatásban használják a programot. Mérnöki vagy tudományos felhasználásokban már nem ilyen egyértelmű a hasznossága, mert inkább a tiszta matematikára orientált termék. Egy mérnök számára lehangoló lehet, hogy a program koncepciójából kimaradt a Laplace- vagy Fourier-transzformáltak számítása.

(Personal Computer World, 1990/2.)

Neuronhálózatok és a számítástechnika

A máig uralkodó téves elképzelések ellenére a neuronhálózatok elvén működő számítógépek ugyanolyan régóta léteznek, mint a digitálisak, habár képességeik sokáig igen korlátozottak voltak. A digitális számítástechnika területén eddig jóval nagyobb eredmények születtek, de ma már érződnek a technológia korlátai. Ezen a ponton lépnek be a képhez a neuron-számítógépek. Ezek gyökeresen különböznek a hagyományosan használt, az utasításokat sorban, egyikeket a másik után feldolgozó, Neumann-elvű gépektől, mert az adatokat párhuzamosan, egy időben dolgozzák fel.

A neuronhálózatok egyik legértékesebb tulajdonsága az, hogy tanulónyok. Így olyan feladatokat is képesek megoldani, amelyekhez nagyon nehéz lenne a pontos algoritmust kidolgozni – ilyen például az alakfelismerés problémája. A hálózatnak nem az algoritmust kell betáplálni, hanem például a képet és a képhez rendelt megnevezést. Nagyszámú kép bemutatása után a hálózat asszociációkra képes. További alkalmazási területük a jelfeldolgozás, beszédfelismerés, pénzügyi modellek megalkotása és kezelése stb.

Előnyös tulajdonságuk hibatűrő képességük. Egy valóban párhuzamos rendszeren futó hálózat, amelyben minden csomópontot külön processzor reprezentál, elviseli a hardver bizonyos mértékű meghibásodását, anélkül, hogy ez működésében lényegesen zavarná. A mai digitális számítógépek kétállapotúak: vagy működnek, vagy nem, a fokozatos leépülés nem jellemző rájuk.

A különféle neuronhálózatok három szempont szerint sorolhatók osztályokba: a tanulási módszer, az egyes egységekre jellemző matematikai egyenletek, amelyek meghatározzák az egységek választását a beérkező jelekre, és végül a hálózat topológiája szerint.

Napjainkban a neuronhálózatok úlnyomó többsége nem valódi feldolgozóegységek valódi hálózata, hanem hagyományos számítógépen futó szimulációs program. Egy 8086 alapú személyi számítógép már elég nagy teljesítményű egy efféle szimuláció futtatásához, habár egy nagyobb hálózat valamilyen bonyolultabb problémára való betanítása több napig is eltarthat rajta. A legismertebb, IBM PC-n futó hál-

zatszimulációs programok a Neuroshell, a Neural Works Professional II., a Neuron Light, a Brainmaker. Nem szabad elfelejteni persze, hogy ezek a programok nem teszik számítógépünket intelligenssé – de arra igenis jók, hogy segítség-

gükkel sokat megtudjunk erről a fontos és gyorsan fejlődő tudományágról.

(Personal Computer World, 1990/2.)

486-os alapok

Az Intel cég mindaddig korlátozott számban szállítja új, 80 486-os processzorát, míg nem sikerül kiküszöbölnie az áramkör tervezési hibáját. Addig is nézzük meg, miért tekintjük a 486-ost a 386-os természetes utódjának, mi okozza vajon, hogy a viszonylag nem magas órajelfrekvencia ellenére annyival nagyobb az új processzor teljesítménye.

Első közelítésként azt mondhatnánk, hogy 486-os a 80 386 CPU, a 80 387 matematikai társprocesszor és a 82 385 cache controller, valamint egy 8 kb-ás cache memória egy chipen való integrálásával állt elő. Ez azonban nem a teljes igazság. Tudni kell még, hogy az Intel hatékonyabbá tette a processzor utasításkészletét, a cache architektúráját, valamint a processzor-főmemória interfészét.

Ez utóbbival kapcsolatban elmondható, hogy itt egy olyan eljárást honosítottak meg egy mikroprocesszoros rendszerben, amely eddig a nagygépeket jellemezte: az ún. „burst” tárhoz fordulást, amely során a processzor közbeavatkozása nélkül történik adatblokkok átvitele a központi egység és a tár között. Például 64 bites szervezésű tár, 64 bit szélességű adatblokkok, 60 ns hozzáférési idejű dinamikus RAM áramkörök alkalmazásával akár 80 Mb-át/s sávszélesség is elérhető.

Persze itt az a probléma, hogy a 64 bites társzervezés

és a burst átvitel kihasználása újfajta alaplapok tervezését igényli. A korai 486-os gépek vagy nem működnek burst-ban, vagy 32 bites burst adatblokkot használnak.

Ami az utasításkészletet illeti, ez úgy lett átalakítva, hogy a gyakran használt utasítások egy órajel alatt hajtódnak végre – legalábbis úgy tűnik. A processzor egyszerre 5 utasítást tölt be, és amennyire lehet, párhuzamosan dolgozza fel őket. Hasonló módon tökéletesítették a 80 387-es utasításkészletét is.

A 8 kb-ás belső cache négy részre van osztva, minden részre a főmemória negyedét képezi le a controller. Ezt a megoldást jobbnak tartják, mint a külső 82 385-essel kialakított cache-t, amely csak kétutas kialakítású volt. Természetesen külön előnyös a sebesség szempontjából, hogy a 486-osban a cache és a processzor egy chipen kapott helyet. A belső cache el van látva íráspufferrel, így a processzor a tár írása után folytathatja a feldolgozást anélkül, hogy meg kellene várnia, hogy a kiírt adat a főtárba kerüljön. Meg van oldva a rendszer buszainak a figyelése, így elkerülhető, hogy DMA tevékenység következtében a cache hamisan tükrözze a fő tár állapotát.

(Personal Computer World, 1990/2.)

21 Mb-ás floppyk a boltokban

Egyszerre két cég is jelentkezett a piacon 21 Mb-át tárolókapa-
ciátású, 3,5"-os méretű hajlékonylemez-meghajtóval. A floppy-, winchester- és optikai lemez-meghajtóknál alkalmazott technológiákat magukba ötvöző készülékek bárium-fer-
rit alapú mágneses réteggel ellátott adathordozókat használnak.

A Brier Technology Flextra elnevezésű meghajtója mágnesesen kódolt szervósávokat tartalmaz az adatsávok alatt. E sávokat egy speciális író-olvasó fej olvassa ki, amelyet a winchester-meghajtókban szokásos lineáris lengőtekercs pozicionál. Az SCSI interfésszel ellátott meghajtó, plusz a hozzá járó két darab floppy ára együtt összesen 895 dollár lesz, ha a boltokba kerül.

Az Insite Peripherals I325 VM Floptical meghajtója egy átalakított winchester író-olvasó fejet használ. A fej

mágneses úton írja és olvassa az adatokat, míg a lemezbe maradt optikai szervósávok olvasására fel van szerelve egy LED-fotodetektor párral. A fej pozicionálása lengőtekercs és léptetőmotor kombinációjával történik. Ezt a meghajtót is SCSI interfésszel árusítják majd. Az alkalmazott floppy-lemezek speciális formattálást igényelnek. A formattált lemezek ára a Flextra-hoz 10, a Flopticalhoz 28 dollár lesz darabonként. A Flextra átlagos hozzáférési ideje 35 ms, a Flopticalnál ez az érték 65 ms (összehasonlításképpen a hagyományos hajlékonylemez meghajtókat 105–110 ms jellemzi). A Flextra azonban nem tudja olvasni a 720 kb-ás és az 1,44 Mb-ás lemezeket, míg a Floptical ezeket is tudja írni és olvasni eredeti sűrűségükön.

(Personal Computer World, 1990/2.)

Óránként 4000 kölcsönzés

Óránként 4000 könyv kikölcsönzése megszokott feladat lett a bochumi Ruhr Egyetem könyvtárában. E forgalom lebonyolítására fejlesztette ki az egyetem számítóközpontja a Bodata céggel együttműködve a tartományi tudomány- és kutatásügyi minisztérium megbízásából az Oliver programrendszert. Ezzel az olvasók közvetlenül tájékozódhatnak a mintegy 1 millió kötetes könyvállományról, megtudhatják, hogy a keresett könyv éppen bent van-e, és ha nincs, mikor kell visszaérkeznie, egyúttal pedig kölcsönzési előjegyzésüket rögtön bejegyezhetik. (PRONIC, 1989/9.)

CAD-animáció

Az Intergraph cég háromdimenziós vizualizáló programcsomagja, a Model-View lehetővé teszi szoftverből videofilmek animációs előállítását. Az alkotók a CAD-rendszeren elkészített háromdimenziós tervrajzokat és



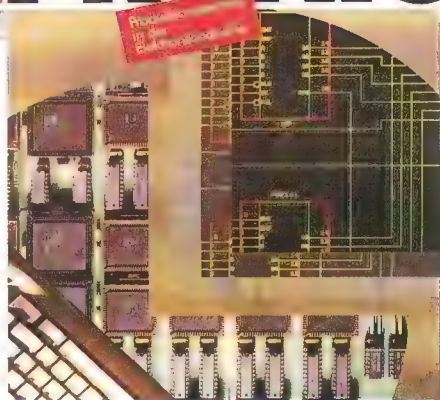
modelleket valóság-hű videoképsorokká tudják átalakítani, és ezekkel ugyanolyan manipulációkat hajthatnak végre, mint a CAD-tervezésnél. A modellek „körüljárásakor” tájékozási pontokkal kell megadni és definiálni a látószöveget, a fényforrást, a méreteket stb. Az így kialakított „út” mentén további nézőpontok határozhatók meg. A tervező ellenőrzi a mozgást és olyan képsorozatot kap, amely akár egyenként, akár mozgással átalakítva megjeleníthető. (PRONIC, 1989/8.)

Pákafelügyelet

Ma már nemcsak az egészen nagy forrasztóberendezések paramétereinek beállítását és felügyeletét lehet számítógéppel elvégezni, hanem a kézi forrasztás műveleteinek irányítását és regisztrálását is.

Az NSZK-beli ESRA cég számítógépes forrasztó-

PRONIC



Ionen unter Kontrolle

Mit Magazin IC-Wissen

ATE-funktionsbezogen

Testplan- und Testdaten

Planung und Ausführung

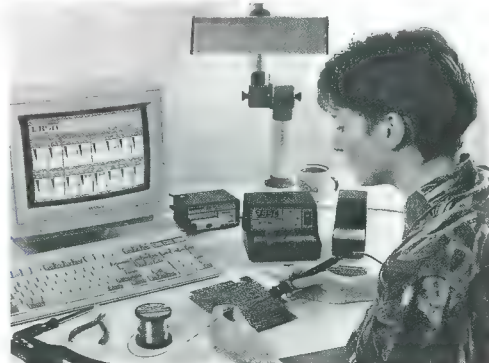
Realzeitüberwachung

Leistungsdaten Archiv

Schnittstellen

Netzwerk- und Remote

rendszert fejlesztett ki a kézi forrasztás minőségének ellenőrzésére. Az új elvek szerint tervezett kézi forrasztópákát a mikroprocesszoros vezérlés 20 másodperc alatt szobahőmérsékletről 300°C-ra fűti fel. Az elvégzendő forrasztás hőmérsékletét és időtartamát számítógép vezérli, és egyben tárolja a forrasztás paramétereit az utólagos ellenőrzéshez. Egyetlen célra kifejlesztett számítógépre 16 munkahely, azaz 16 páka csatlakoztatható. A gép képes a munkahelyek forrasztási paramétereinek egyenkénti rögzítésére is, továbbá kijelzi az egyes munkahelyek kiesését, például a pákák meghibásodását. (PRONIC, 1990/1.)



Az írás marad?

Az amerikai polgár napi bokros teendőit elvégezve lerogy kényelmes foteljába és kezébe veszi kedvenc billentyűzetét, hogy valamit olvasson. A legújabb számítógépes könyvszolgáltatást a Genie hálózat elektronikus könyvtára bárkinek szolgáltatására áll, aki rendelkezik egy PC-vel, modemmel és a megfellelő szoftverrel. Az ASCII szövegfájlokban tárolt novellák, elbeszélések majd a későbbiekben bővülve nagyobb lélegzetű regényekkel 2.50 dollárért hívhatók le a könyvtárból. Ehhez a díjhoz természetesen hozzáadódik az adatvonal használatának díja. (Compute!, 1990. május)

Tükrös trükkök

Az AT&T mérnökei a világon elsőként szerkesztettek olyan számítógépet, amely az információfeldolgozáshoz elektromos áram helyett fényt használ. A gép alapterülete ugyan még 2.5 m² felett van, de valószínűleg a jövő személyi számítógépeinek technikája rejtőzik benne. Az egész szerkezet tükrök, lézerek, prizmák, valamint foton- és elektronsűrítő berendezések hálózata. Köztudott, hogy a fény több információ hordozására képes, mint az elektromos áram, gondoljunk csak a száloptikás adatvonalakra. A mérnökök szerint egyetlen kis lencse több információt egyidejű feldolgozására képes, mint a világ összes telefonvonala. Az optikai gép több százmillió utasítást tud végrehajtani másodpercenként, míg hagyományos elven működő társaitól ez a teljesítmény még csak évtizedek múlva várható. (Compute!, 1990. május)

Compustrojka

Amerikai újságok beharangozó hírei szerint a szovjet újságrás a Pravda-korszakból rögtön a DTP-korszakba lép át. A fejlesztők nemrég végeztek a PageMaker orosz nyelvű változatával. A program a cirill betűs ABC-re épül, a nyelvtani kidolgozás a Szovjet Állami Nyomdai Bizottság segítségével történt. Jelenleg a szoftveres és hardveres fejlesztők együtt dolgoznak a cirill betűs billentyűzetmeghajtón és a különböző karakterkészleteken.

Nemrég nyílt meg Moszkvában az első Computerland üzlet a Vörös tér mellett, ahol a vevők IBM, Compaq, AST, Hewlett-Packard termékekből válogathatnak, ha pénztárcájuk is engedi. A tulajdonos Michael Tseytin az USA-ban élő orosz emigráns egyben a márciusi Nemzetközi Számítástechnikai Kiállítás szponzora is volt. (Compute!, 1990. május)

Amiga 3000

Zárt ajtók mögött mutatták be az új csúcsmodellt az Amiga 3000-et Párizsban az Amiga-fejlesztők februári konferenciáján. A hírek szerint a gép lelke egy 25 MHz-es 68030-as mikroprocesszor, amelynek teljesítményét egy új verziójú Enhanced Chip Set által támogatott 2 megabájtos grafikus memória és 4 db 32 bites bővítő slot növeli. A grafika 1280x485 pixeles csúcsteljesítményű, a kép esetleges remegését külön vezérlő figyelő és szűri ki. A gép alaprendszere az



AmigaDos 1.4 és a Commodore verziójú UNIX operációs rendszer. Új billentyűzettel, egérrel és továbbfejlesztett desktoppal kerül forgalomba. A torony kiépítésű változat valamilyen később kerül piacra, viszont már egy különleges, a nagyobb felbontást kihasználó monitorral. (Compute!, 1990. május)

Mágneslemezek alkonya?

A japán Canon cég által kifejlesztett, szabványos hitelkártya méretű optikai tárolólemez kapacitása 2 Mbájt, azaz kb. 800 gépelt írt oldal. Az adatok, grafikák, képek egyszeri beírására és tárolására alkalmas kártya ára 4 dollár, a PC-hez csatlakoztatható beíró-olvasó egység ára pedig 1500 dollár. (Popular Science, 1990/1.)

Csak az órát figyeld!

A kereskedelmi élet számos területén általános igénnyé vált a személyi hívókészülék. A személyihívók egyre kisebb és könnyebben kezelhetővé válnak. A Motorola legújabb fejlesztése már karórába épített készülék, amely egyaránt ellátja a numerikus személyi üzenetkijelzés és a digitális óra funkcióit. Amint valamilyen üzenet érkezik, jele rögtön megjelenik az óra számlapján. Egy állandóan működő tároló biztosítja, hogy az üzenetek a személyihívó kikapcsolása után – például éjszaka – is tárolódjanak és később lehívhatók legyenek. Az üzenetvétel időpontja is leolvasható az alig 50 g súlyú, víz, izzadság és ütés ellen védett, kombinált karóráról. (Elektromarkt, 1990/1–2.)

Add hírül a híred!

Egy IBM PC-re alapozott kommunikációs rendszer

A személyi számítógépek információcseréjének speciális megvalósítási formája az elektronikus hírtábla. A hírtábla üzenetek közvetítésére, állományok forgalmazására, információk rendszerek kiváltására alkalmas.

A kapcsolatleremtéshez egy modem és egy telefonkészülék elegendő.

Amikor 1981-ben megjelent a piacon az IBM PC, senki sem gondolta, hogy ez a személyi számítógép de facto szabvány lesz. A gép semmilyen szempontból nem számított a maga kategóriájában csúcsgépnek. Bár az idők folyamán – hála a klónyártók konkurenciaharcának – építőelemeiben és egészében is sokat korszerűsödött, egy eleme ma is a régi: a soros interfész.

A mai műszaki felhasználó a soros portot – eltekintve az egér rákötésétől – alapvetően két dologra kívánja használni: mérési adatgyűjtésre és kommunikációra. Ez az írás a kommunikációs lehetőségekkel foglalkozik.

Évtizedes hírek

A PC-PC kommunikáció kezdetektől két irányban fejlődött. A közeli gépek hardveres összekapcsolásával egyre nagyobb, ma már Mbit/s sebességgel működő, ún. lokális hálózatok igen gyorsan terjednek. Előnyük a nagy adatátviteli sebesség, a gépek gyors hozzáférése egymás adataihoz, a hálózati gépek operativitásának ugrásszerű növekedése. A lokális hálózatokkal azonban csak korlátozott távolságok hidalhatók át a számítógépek között. A hálózatot gondosan meg kell tervezni és ki kell építeni, utalagos bővítése költséges és körülményes.

A fejlődés másik iránya az egymástól izolált és távol elhelyezkedő gépek kommunikációjának megoldása volt. Erre a kommunikációra médiaként csak a telefonvonalak kínálkoztak.

Ahhoz, hogy digitális jeleket közönséges (sodrott érpáros) telefonvonalakon továbbítsunk, az adó oldalon a jeleket modulálni, a vevő oldalon demodulálni kell. A szükséges műveleteket a gépekhez kapcsolt modemek végzik el. Az első, akusztikus csatlakozású modemek

átviteli sebessége igen alacsony volt: 75...300 bps (bit/s). A mai korszerű modemek saját utasításkészletű mikroprocesszoros berendezések. A velük elérhető maximális átviteli sebesség 9600...19 200 bps. A mikrogépek piacát az amerikai Hayes modemek és a velük (utasításszinten) kompatibilis modemek uralják. (A PC-DOS operációs rendszer alatt az adatforgalmazás sebességét a soros porton legfeljebb 9600 bps értékre állíthatjuk be. A kártyán levő chip ugyan 100 000 bps feletti sebességet is lehetővé tesz, de ehhez a chipet közvetlenül kell programoznunk.)

Az átviteli sebesség növelésének fő akadályai a telefonvonalon hibáknak a sebességnövekedéssel egyidejű ugrásszerű emelkedése. Ennek csökkentésére és kiküszöbölésére számos kísérlet történt és történik. Az adatátvitel módját ún. protokollal szabályozzák. A jó protokoll ellenőrzött csomagokban továbbítja az adatokat, amelyek hibátlan érkezéséről a távoli gép üzenetet küld. A hibás adatsomagok helyett a forrás ismételt üjakkat küld a vonalon továbbításra. A protokoll egy része a hibaelőzéstől és adattömörítést is végez (például MNP), ami az átviteli sebesség növekedését eredményezi.

Az adatforgalmazást megkönnyítőند, jelentek meg a piacon a legkülönbözőbb kommunikációs szoftverek. Ezek szolgáltatásai az újraváltástól a programozott kapcsolatfelvételig és adatforgalmazásig terjednek (például Smartcom, Procomm, Crosstalk, Mirror stb.).

A modemek csatlakoztatásának a nyolcvanas évek közepén ugrásszerűen megszaporodtak. Ebben meghatározó szerepük volt azoknak a szoftvereknek, amelyekkel közkeletű nevükön elektronikus hírtábláknak (Bulletin Board System, BBS) hívnak. Ezek először 1978-ban

bukkantak fel Chicagóban, majd röviddel később az első TRS-80 gépeken is megjelentek. Ma szerte a világon, de túlnyomórészt az Egyesült Államokban több ezer hírtábla működik, amelyek egy részét kedvelésből, más részét profitorientáltan üzemeltetik.

Felrisszülő hírek

A hírtáblák ott játszanak fontos szerepet, ahol

- a felhasználói kör földrajzilag szétszóródott,
- speciális érdeklődési körű, és
- a pontos és gyors információ iránti igény nagy.

Így a hírtáblát felhasználási területe a bankoktól az egyetemekig rendkívül sokszínű. Leggyakrabban elektronikus ügyfélszolgálati feladatokra és konferenciázásra használják.

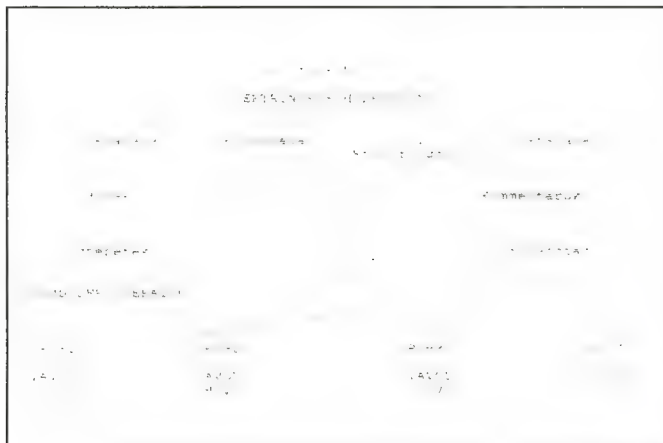
A hírtáblát üzemeltető PC általában a nap 24 óráján fogadja a telefonhívásokat szerény előfizetési díj ellenében, amelyért cserébe számos szolgáltatást nyújt. A hírtábla felállítás és működtetése olcsó. Hardverigénye egy IBM PC (merevlemezes háttértárral) és egy modem (és persze egy telefon). A kommunikáció a PC soros (RS232) portján keresztül bonyolódik. Ez ma Magyarországon reálisan 1200–2400 bit/s forgalmazási sebességet tesz lehetővé.

A hírtábla mint szoftver valóban hasonlítható egy hagyományos hirdetőtáblához. Lényegéhez tartozik ugyanis, hogy bármely felhasználója a hírtáblára üzenetet küldhet, illetve az ott elhelyezett üzeneteket elolvashatja.

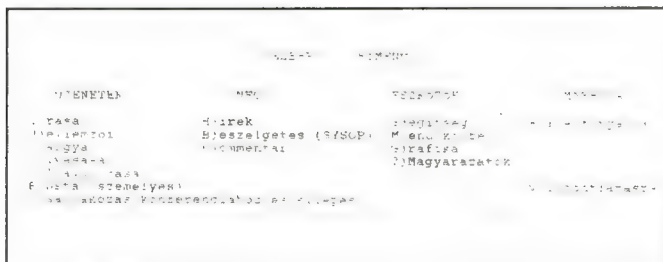
A másik fontos szolgáltatás a fájlforgalmazás. A hírtáblán bárki elhelyezhet, és onnan bárki lehívhat programokat, dokumentumokat, egyáltalán bármit, amit a rendszeroperátor a merevlemezis háttértárolón hozzáférhetővé tesz. A jól üzemeltetett hírtábla komoly információszéközpont szerepét töltheti be.

Magyar hírek

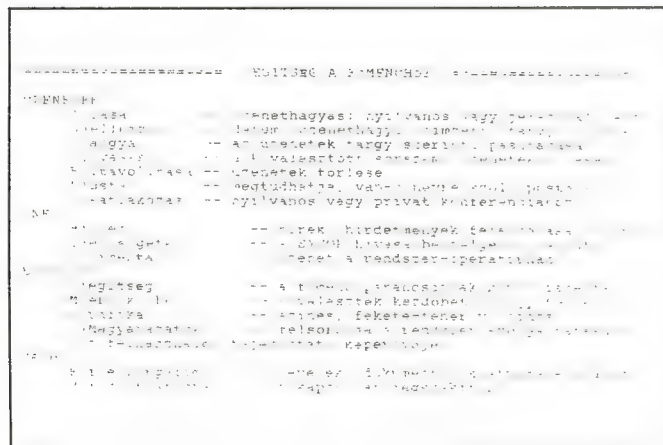
A Bátki Donát Gépipari Műszaki Főiskola szakemberei által fejlesztett TELE-PC hírtábla a következő szolgálta-



1. ábra



2. ábra



3. ábra

tásokat nyújtja (a működés sémáját az 1. ábra szemlélteti):

1. On-line üzenetközvetítés jelszóvédelemmel, tematikus gyorskeresővel. A felhasználó már a belépéskor értesül arról, van-e postája.

2. Konferenciázás. Ez egy vagy több üzenetközvetítő alrendszert jelent, amelybe azonban csak privilegizált felhasználók léphetnek be. A konferenciák célja az, hogy egy-egy speciális felhasználói kör igényeit elkülönítve elégítsék ki.

3. Fájlforgalmazás. A távoli hívó nagyobb állományokat (például programokat, körleveleket, nyilvántartásokat, kéziratokat) egyenesen a hírtábla-gép háttértárolójára küldhet, és onnan ilyen állományokat áthívhat. Az adatátvitel XMODEM protokoll szerint halad. Egyes hívók saját, jelszóval védett „postaládát” is kaphatnak.

4. Speciális szolgáltatások. Ide sorolható a közvetlen kapcsolatfelvétel lehetősége a TELE-PC rendszeroperátorával, a jelszóváltoztatás, a színes vagy grafikus menük opcionális használata stb. A rendszert úgy kellett megtervezni, hogy azok is eligazodhassanak rajta, akik először használják. Ezért minden menühöz a szolgáltatásokat magyarázó on-line segítséget építettek be. A 2. ábrán a TELE-PC főmenüjét, a 3. ábrán pedig a hozzá tartozó segítség képernyőt mutatjuk be.

Mindezeket a szolgáltatásokat a hírtábla a nap 24 órájában, felügyelet nélkül képes nyújtani. Nyilvántartja a hívókat, a forgalmazásokat, egyszóval öndokumentálja saját működését.

A rendszeroperátor (SYSOP) feladata a feleslegessé vált állományok eltávolítása, a friss információk felvitele, a rendszerhez való hozzáférés hierarchiájának kialakítása, azaz a hívók biztonsági fokozatának megállapítása (32 000 biztonsági fokozat lehetséges!), illetve megváltoztatása.

A hírtábla tervezői gondoltak rá és gondoskodtak róla, hogy az új felhasználó is könnyen eligazodhasson benne. A választást menük és on-line segítséget nyújtó képernyők segítik. A fejlesztés irányai között szerepel a rendszer bővítése olyan módon, hogy egyidejűleg több hívás fogadására is képes legyen, és hogy az egyidejű hívók egymással közvetlenül kommunikálhassanak.

A TELE-PC a 113-98-13 telefonszámon hívható. A forgalmazáshoz a következő vonali beállítások szükségesek: 8 adatbit, 1 stopbit, paritás nélkül. A kapcsolatfelvétel 300, 1200 és 2400 bps átviteli sebességgel zajlik.

Pápay Kálmán

A CAD eredményei

A hazai „flottilla” vezérjelöltje

Az általános PC-CAD rendszerek nemzetközi vizeit uraló flotta erősségei mellett gyakran feledésbe merülnek az olyan naszádok is, amelyek bizvást megérdemelnék a figyelmet. Nem beszélve arról, hogy kár volna elhanyagolni a mozzanatot, amikor éppen egy hazai fejlesztésű hajó bontogatja a vitorláit! Befuthat-e a célba – a kategóriájában megérdemelt helyezéssel – a SZÁMALK FlottCAD V3.4 rendszere, amelynek forgalmazása az elmúlt évben kezdődött meg?

A FlottCAD mikroszámítógép-orientált integrált tervező rendszer, amely felépítésében a rétegraktúrát követi. Funkcionális moduljai és szakági kiterjesztései lehetővé teszik a hatékony és eredményes alkalmazását a gépészeti, a gyártástechnológiai, az építészeti, az építőmérnöki, az elektromosipari, a járműtervezési vagy akár a textilipari tervezés területén is. A FlottCAD V3.4-nél szigorúan érvényesül a moduláris integráltság, aminek megvalósulását az ábra mutatja. Az operációs rendszerre közvetlenül támaszkodó magja – amely lényegében alkalmazásfüggetlen, általános célú CAD alaplmodul – a FlottBASE-nek elnevezett rendszertörzs. Ez négy logikai modulra bomlik, nevezetesen a rendszerhíjra, a felhasználói interfészre, a grafikus alaprendszerre és a törzsszállományok adatbázis-kezelőjére.

Megrakodva a merülési vonalig

A rendszerhíj teszi lehetővé a tervezési munkakörnyezet felállítását, a perifériális eszközök hozzárendelését, a rendszer működési állapotainak beállítását, a hardverszolgáltatások elérését, a DOS-funkciók használatát, a szakági modulokba való átlépést stb. A felhasználói interfész hivatott a felhasználó és a FlottCAD V3.4 közötti grafikus és alfanumerikus kommunikáció bonyolítására.

Az alkalmazásorientált CAD-funkciókat a rendszertörzsre épülő szakági tervezőmodulok valósítják meg. Ezek egyrészt a különböző termékspecifikációk, tervezésmódszertani és munkaszervezési sajátosságok figyelembevételével grafikus munkakörnyezetet állítanak fel, másrészt szakágorientált grafikus szerkesztési, numerikus számítá-

si, adattárolási és szimbólumkezelési funkciókat valósítanak meg. A FlottCAD V3.4 rendszerhez rendelkezésre áll az építészeti és – rövid határidőn belül – az általános gépészeti kiterjesztés. A fejlesztők készülnek a gyártástechnológiai előkészítő, az építőmérnöki, az elektromos és a textilipari szakági kiterjesztések kidolgozására. Ezek a kiterjesztések ugyancsak moduláris felépítésűek és képesek a fejlesztőtől származó, felhasználói fejlesztésű vagy akár harmadik féltől beszerzett alkalmazáspecifikus szoftverek fogadására. Példaként említem, hogy a FlottARCH építészeti célszoftver a következő szoftvermodulokat foglalja magában: a FlottAD-A építészeti tervezői környezetet felálló modult, a FlottKON építészeti konszignációkezelő modult, a FlottLUX komplex építési világítás-tervező modult és a FlottWALL építészeti szerkesztőmodult. A felhasználó az alkalmazáspecifikus célprogramokból módszerbázist szervezhet. Természetesen, minél több célprogramot foglal magában a feladat-specifikus réteg, annál nagyobb a rendszer procedurális jellegű szakmai tudása.

Erős törzson mellékágak

A FlottBASE rendszertörzs alapkiépítésnek nevezhető változata adatbázis-kezelésre nincs felkészítve, de a kibővített változata – az ún. FlottBASE+ – fejlett adatbázis-kezelésre képes. A szakági modulok a grafikus és nem-grafikus adatok integrált tárolását megvalósító rendszertörzshöz kapcsolódhatnak. Vagyis a FlottBASE rendszertörzs megvárlása esetén a felhasználó egy eredményesen használható általános célú 2D rajzoló/szerkesztő

rendszerhez jut, ami magán hordozza az integrált rendszerstruktúrából adódó főbb vonásokat. Nyilvánvalóan a rendszertörzs a legnagyobb hatékonyságot csakis a FlottCAD V3.4 szakági tervezést támogató és az egyéb CAD-funkciókat megvalósító moduljaival kiegészítve éri el, ugyanakkor szolgáltatásával csupaszon is felveszi a versenyt a 2D rajzoló/szerkesztő rendszerek kategóriájában bármelyik másikkal. Mivel a törzs a FlottCAD V3.4 3D-s integrált környezetébe szervesen beilleszkedik, nincs szüksége arra, hogy önmagában háromdimenziós CAD rendszer szerepében tetszelegjen. Ezt viszont nagyon sok kereskedelmi forgalmazású, általános rajzoló/szerkesztő rendszertől nem mondhatjuk el. A FlottBASE főmenüje a következő opciókat kínálja: BEÁLLÍT, RAJZOLÁS, PLOTTER, SZIMBÓLUM, FÁJL KEZEL, BLOKK, SZEMLÉLTET, MÉRETEZÉS ÉS SZERKESZT.

A FlottBASE rendszertörzshöz két kiegészítő modul is tartozik. Az egyik a FlottPLO rajzkészítést támogató modul, amely FlottBASE-ből való kilépés után hívható be, illetve futtatható. A másik a jelenleg fejlesztett FlottIGES adatkommunikációs modul, amely várhatólag IGES V3.0 vagy V4.0 szerinti szabványosított adatsérít tesz majd lehetővé. A szoftver hardvervédelemmel bír.

A FlottBASE-nek van olyan szolgáltatása is, amely csak ritkán található meg a hasonló rendszerekben: ez az ún. naplófájlok kezelése. A naplófájlok a rendszer üzemelése során kiadott valamennyi parancsot és paraméteradatot tárolják, így – mondjuk hálózati feszültségkimaradás követően – grafikuson újra előállítható a korábban szerkesztett terv. Mivel e tárolt állományok továbbra is átrajzolhatók, tervvariánsoknak lehetnek elemei, és így mód nyílik az ún. variatív tervezésre is. A naplófájlok analógiájára makrófájlok is létrehozhatók, amelyek a kijelölt objektumok előállításához szükséges parancsokat és paraméterértékeket foglalják magukban. A tervezési munka komfortját a FlottBASE a rajzkötő-állományok kezelésével is támogatja.

A FlottBASE-nél a papíralapú rajzok

készítésében az ún. metafájl-konceptió érvényesül, vagyis a rajzi fájlokat közvetlenül (metafájl formájában) hozza létre. A kirajzoltatáshoz a metafilek feldolgozása révén, különböző segéd-funkciók alkalmazásával lehet eljutni. Mint említettük, a FlotBASE-környezeten kívüli kirajzoltatást a FlotPLO szoftver teszi lehetővé, amely felhasználható nagy tömegű rajzi dokumentáció elkészítésére is.

A FlotBASE installálása kevés számítástechnikai előképzettség birtokában is végrehajtható. A rendszer alap-szintű használatának módszertana a kísérő írásos dokumentáció és demonstrációs anyag alapján könnyen és rövid idő alatt elsajátítható.

Gyenge szélben, dagadó vitorlákkal

A FlotBASE egyfelhasználós üzemmódban futatható DOS 3.X vagy 4.X operációs rendszer alatt. A hardver-környezet alapja bármely IBM PC/AT-kompatibilis, Intel 80286-os vagy 80386-os alapprocesszorral, illetve 80287-es vagy 80387-es matematikai társprocesszorral rendelkező mikroszámítógép lehet. A FlotBASE működtetéséhez legalább 640 kb-át központi memóriára, merev mágneslemez háttértárolón minimálisan 2 Mb-át területre vagy 1 darab, 1,2 Mb-átos haj-

lékony, illetve 1,44 Mb-átos tokozott mágneslemez munkatárolóra van szükség. Az adatbázis feltöltöttségétől függően további háttérkapacitást igényel (átlagban 10–12 Mb-át).

A FlotBASE rendszer grafikus szolgáltatásainak eléréséhez EGA- vagy VGA-kompatibilis grafikus kártyára van szükség. A rendszer működtethető billentyűzeiről, illetve egérről. Pépírmásolat bármely EPSON-kompatibilis nyomtatón készülhet, illetve a rajzok is különböző rajzgepeken (például Hewlett Packard, Houston, Benson, Calcomp stb. típusokkal kompatibilis eszközökön). Összehasonlítva más PC-CAD rendszerekkel, a FlotBASE viszonylag kevesebb számú eszközmeghajtót biztosít.

Grafikus és numerikus navigáció

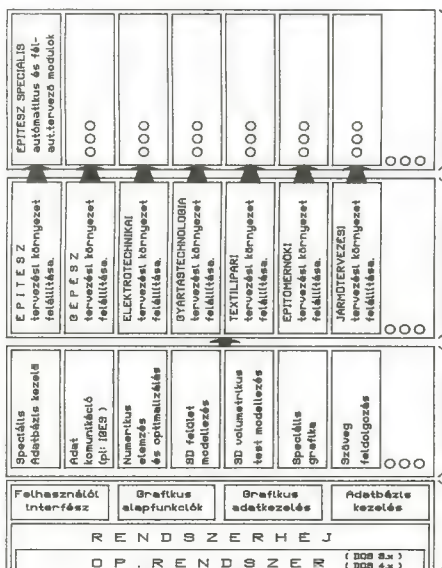
A FlotBASE grafikus moduljának feladata a rajzterület kijelölése, a rajzi adminisztráció bonyolítása, a mértékegységek kezelése, a szerkesztési jeleknek beállítása, a grafikus alapegységek képzése és módosítása, a rajzoldási fájl előállítás, a szimbólumszerkesztés, a szemléltetési műveletek végrehajtása, a méretezés, a grafikus szerkesztési és elhelyezési funkciók végrehajtása. A kommunikációs képernyő részeit te-

kintve, ez a grafikus szerkesztési területből, a pontbeviteli segédfunkció-beállítás, a képernyőmenü-kezelő, a jellemző-beállítást jelző, a képmező-beállítás és az üzenetkommunikációs ablakból áll.

A társadatállomány-kezelő a FlotBASE+ adatbázisának használatát, a grafikus, a jellemző és a konszignációs állománytípusok kezelését, a rajzi réteg manipulálását, a parancs- és objektummakrók definícióját stb. teszi lehetővé. A tervező a rajzi rétegek megnyitására a hozzájuk tartozó adattárat is megnyitja (például egy csapágy rajzával együtt a terhelhetőségre, beépítési környezetre, élettartamra stb. vonatkozó adatok is közvetlenül rendelkezésre állnak), tehát a kétféle adatkezelés együtt valósul meg.

A következő grafikus alapelemek létrehozását, elhelyezését, módosítását és megszüntetését lehet elérni: vonal, kör, szimbólum, felirat és kitöltött terület. Egyedi vonalszakasz, vonalláncolat és zárt vonalhurok egyaránt kezelhető. A vonalak sávokká szélesíthetők és a belső terület vonalkázással kitölthető. A szakaszok által határolt sokszögtartományok színezéssel, mintázattal vagy ugyancsak vonalkázással tehető szemléletesebbé. A rajzokon karakteres információk is tetszés szerint helyezhetők el.

FlotCAD V3.4 INTEGRÁLT TERVEZŐ RENDSZER RÉTEGEINEK FELÉPÍTÉSE



Felhasználói speciális
és "holó illesztett"
rétegek

Felhasználói
specifikus
réteg

Felhasználói
orientált
réteg

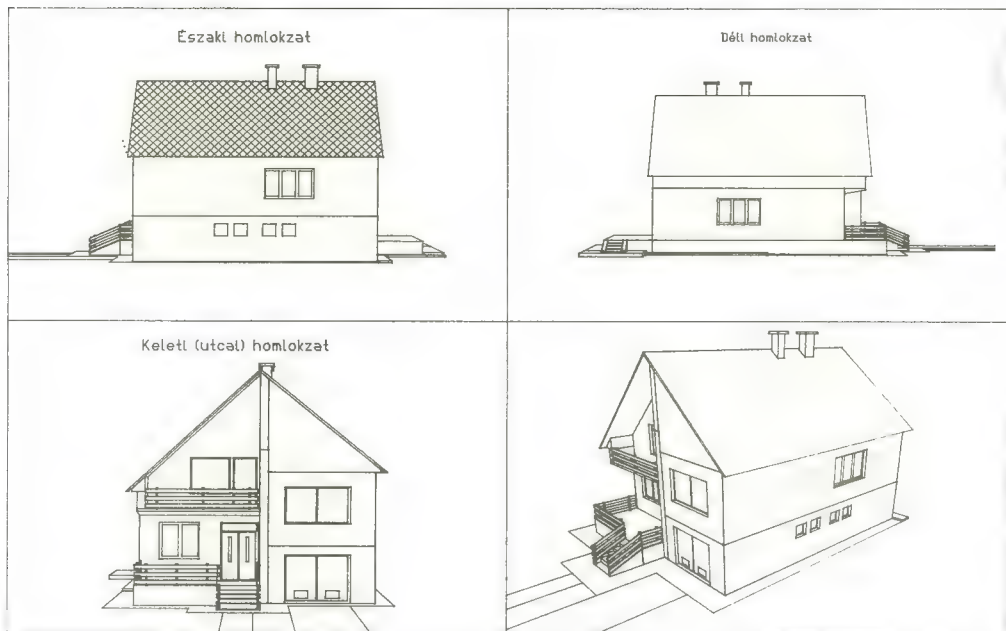
Felhasználói
foglalt
RENDSZER MAG

FlotWALL "építész alaprajz szerkesztő"
FlotELEMZŐ "épület elemző"
FlotLUX "világítás"
Flot....

FlotARCH "építész"
FlotMECH "gépész"
Flot....

FlotIGES "adat kommunikáció"
FlotKONSZ "konszignáció"
Flot....

FlotBASE "alap"
FlotBASE "bővített"
FlotPLOTT "rajz megjelenítő"



A magas hatékonyság érdekében a fejlesztők a jellemzőkötegelés elvét alkalmazták. A jellemzők beállítását kiválasztó paletta segíti, melyről például a vonalrajzoláshoz hat előre definiált vonaltípus választható. A FlotBASE ugyancsak hat előre definiált méretelemző köteg (standard) kezelését teszi lehetővé; ezek az alábbi információkat tartalmazzák: a mérhető jel típusa, a méretezés segédvonalainak távolsága, vonaltípusa, a segédvonalhoz tartozó méretszám karaktereinek aránya a segédvonalak egymás közti távolságához képest. A szövegek esetében a beállítható jellemzők a karakterméret, a felírási irány, a vonaltípus, a karakterarány és a befoglaló téglalap referenciapontja. A jellemzők ez esetben is kötegbe rendelhetők.

A tisztektől a matrózokért

A FlotBASE a grafikus elemek definiálása mellett a grafikus szerkesztési műveletek széles választékát is kínálja a tervezési munka támogatására. A geometriai feladatokhoz a FlotBASE beépített kikapcsolható szerkesztési rácsokat kezel. Az alapegységekhez kapcsolódóan a feladatfüggő szerkesztésre több opció is található: például a pontok interaktív szerkesztésére 5, egyenes szerkesztésére 7, kör szerkesztésére 9, sok-

szögek szerkesztésére ugyancsak 9 módot áll rendelkezésre. A FlotCAD V3.4 szakági kiterjesztései további geometriai alapegységeket és manipulációs eszközöket vezetnek be.

A FlotBASE lehetőséget ad rétegekre, valamint a különböző rétegeken levő vagy a szimbólumkönyvtárban található geometriai és annotációs alapegységek helyének és helyzetének meghatározására, módosítására. Az aktivált elemekből mintázatok (ismétlődések) alakíthatók ki. A rétegen már elhelyezett grafikus alapegységek sokoldalú kiaknázásához adnak lehetőséget a geometriai transzformációk, amelyek közül a legfontosabbak a rétegen való eltolás, az egyenesre való tükrözés és a másolatkészítés.

A FlotBASE a grafikus alapegységek többféle aktiválását engedi meg. A kijelölés vonatkoztatható szimbólumra, alapegységre vagy akár képrészletre is. Ez különösen az építészeti, építőmérnöki és gépészeti szakági modulokban hasznos. Az alapkiépítésű FlotBASE két azonosítási formát ismer: a sorszámmegadást és a rámutatós kiválasztást.

A FlotBASE a rajzi alapegységek törlését is támogatja – részben, egészben vagy csoportosan. Adott területen található alapegységek cseréjével a felhasználó a kijelölt területen lévő azo-

nos elemeket helyettesítheti mással. A vonalszakasz kitorése, a sarokletörés és a lekerekítés ugyancsak végrehajtható.

Tudomásul kell venni, hogy a FlotBASE csak a legszükségesebb méretmegadási funkciókat tartalmazza. A méretmegadás alapja a két vonal vagy két pont közötti távolság. A körív, sugár, körátmérő és a síkszög ugyancsak méretezhető. A méretvonalak és a mérhető tárolók torlódását a rendszer automatikusan feloldja. Minden vonaltípusra a toll és a jelleg paraméter állítható be. A toll a szint, a jelleg a vonalfajta jelenti.

Nem szükséges magyarázni, hogy a rajzkészítés hatékonysága nagymértékben fokozható akkor, ha a tervező bizonyos előre definiált (tulajdonképpen megajzolt) alapegységeket használhat. Ezek lehetnek rajzi jelölések, grafikai elemek, korábban megszerkesztett objektumképek, jelképek stb., amelyeket a FlotBASE átfogó jelleggel szimbólumoknak nevez. Bármely szimbólumot a grafikai tartalma, a nyilvántartási adatai, valamint a benne szereplő vonalak típusa és színe határoz meg, és a jellemzők kezelése kötegelt formában lehetséges. A fejlesztők megoldották a tervezői szimbólumok hatékony szerkesztését, nyilvántartását, manipulálását és szimbólumkönyvtárba szervezését is.

Horváth Imre

Programozási fogások és melléfogások

Legutóbb a feleslegesen előrángatott függvényekkel foglalkoztam. Az indoklatlan függvényhasználat csak szépséghiba, de – mint az SGN esetében láthattuk – árukodik arról is, hogy a program készítője nem tudja vagy nem figyel oda, hogy mit csinál. Példát láthattunk rá, hogy néha a szűkös tárkapacitás okozta nehézséget a megmondhatatlan függvényhasználat is fokozza.

Igen gyakori az INT szükségtelen alkalmazása. Kevesen tudják, hogy néhány utasítás végrehajtásánál, illetőleg függvény kiértékelésénél a Commodore gépek BASIC interpretere automatikusan elvégzi az INT függvény feladatát. Most erre szeretnék néhány lehetőséget ismertetni.

Kézenfekvő módszer az egész (integer) típusú változók és tömbök deklarálása. Különböző, de nyomtatásban közölt programokban alig fordulnak elő, s ahol mégis, ott legtöbbször üdletszerűen, következtelenül. Ellenük szólhat, hogy a Commodore gépek BASIC rendszere a lebegőpontos aritmetikai részesítési előnyben, gyorsabban dolgozik a valós típussal, mint az egészsel. De valóban csak ezen múlik egy program hatékonysága? Az egész típusú tömbökkel – különösen a nagyméretű tömbök esetében – jelentős tármegtakarítás érhető el.

Már utaltam rá az előző részben, hogy a tömbindexek kiszámításánál az interpreter az indexek megadott kifejezésnek az egész részét veszi figyelembe. Ugyanez érvényes a DIM utasítás-

ban megadott indexhatárok kiszámításánál is.

A POKE utasítás első operandusa egy tárcím, a második pedig egy, a 0–255 tartományba eső – vagyis egyetlen bájt-on ábrázolható – egész szám. Ha bármelyik operandus üzedéstört, az egészé alakítása automatikus. Ugyanígy kihasználható az egészé alakítás a PEEK függvény argumentumában, a MID\$, LEFT\$ és RIGHT\$ függvényeknél numerikus argumentumainál, továbbá a CHR\$ argumentumánál is. Ez utóbbira a C64 felhasználói kézikönyvének *Véleltengrafika* című alfejezetében egyszerű példát is találhatunk.

Természetesen a logikai műveletek – az AND és az OR – szintén csak az operandusok egész részeivel hajthatók végre. Kevésbé nyilvánvaló az egészé alakítás az ON utasítást követő aritmetikai kifejezésben. Hasonlóképpen: a PRINT utasítás TAB és SPC függvénye is csak az argumentum egész részét veszi figyelembe. Ugyanez a helyzet a C16-os, Plus/4-es és C128-as gépek – valamint a C64-en futó Simon's BASIC – grafikus utasításainak numerikus operandusaival is.

Csupán érdekességként említem, hogy a BASIC interpreter a beviteli/kiviteli utasítások (OPEN, CMD, GET#, PRINT# stb.) numerikus operandusainak is csak az egész részét veszi figyelembe, s ugyanez érvényes a WAIT és SYS utasítások operandusaira is. Míg a fentebb említett lehetőségek – általában az RND függvénnyel össze-

kapcsolva – jól használhatók például játékgéprogramok írásánál, az utóbbiak inkább csak öncélú búvészkedésre nyújtanak lehetőséget.

Az 1. listán egy „CBM 64”-re készült NIM játékgéprogram részlete látható, a *Mikromagazin* 1984/1. számából. A gép nevét azért tettem idézőjelbe, mert ez a jól ismert C64-es álneve. Mivel az említett lapszám ma már kevesek számára hozzáférhető, hadd idézzek a szerkesztő megjegyzéséből: „A szerző a játékokat nem az itthon legismertebb és legkönnyebben elérhető gépre írta. Ennek ellenére – a játékgéprogram logikájának érdekessége miatt – közöljük...” Gép hiányában a programlista elemzésével próbáltam a program működését megérteni. Végül lemondtam róla, mert csak bosszankodni tudtam a program logikátlanosságán és felesleges túlbonyolítottságán.

A listán a játékos által bevitt adatok elemzéséből mutatok be néhány szépséghibát. A redundanciát hordozó „THEN GOTO” szerkezetekkel itt nem kívánok foglalkozni.

A 870-es sorban a vizsgálat nagyobbik része felesleges. N-ben itt csak 0 és 9 közé eső szám lehet, elég lenne itt csak az N=0 relációt vizsgálni. Ugyanennek a hibának egy súlyosabb változatával találkozom a *Csupa játék C-16-ra* című könyv *Reakcióidő* programjában, ezt a 2. listán mutatom be. Elemzését az olvasóra bízom.

Érthetetlen a 900-as sorban a tört érték. Itt általában egész számokat szokás megadni, tehát adott esetben 1-et.

A program kezelési utasításában az áll, hogy a 950-es sor INPUT utasítására két, egymástól pontosvesszővel elválasztott számmal kell válaszolni. Hibás lépés megadására a program futása az 1140-es soron, a hibáüzenet kiírásával folytatódik. Felfoghatatlan, hogy miért nem lehet rögtön két változóba beolvasni a két számot, ha a program frója ragaszkodik az ellenőrzött bemenethez, akkor karakteres változóba, és a számmá alakítás ugyanígy a VAL függvénnyel mehet, mint az eredeti programban, csak jóval egyszerűbben.

Ezek után ne is csodálkozzunk az 1010-es sorban az I-nek való értékadás bonyolultságán. A LEFT\$ függvény teljes egészében elhagyható. Az „I=VAL(AS)” pontosan ugyanazt az eredményt adná.

Barna László

```
1. lista      860 PRINT (CLR) (2 DOWN)          HANY KUP
              ACOT AKARSZ? :GET AS:N=VAL(A$)
              870 IF N<=0 OR N<9 THEN GOTO 860
              880 REM A KUPACOK GENERALASA
              890 FOR I=1 TO N
              900 A(I)=INT(RND(1)*31+.9999)
              910 NEXT I
              920 LE=1: GOSUB 2050
              930 REM A JATEKOS LEPESE
              940 PRINT (HOME) (18 DOWN)          MELYIK KUP
              ACBOL VESZEL ES HANYAT"
              950 INPUT " (16 SPACES) ";A$
              960 IF LEN(A$)=0 THEN GOTO 1140
              970 FOR J=1 TO LEN(A$)
              980 IF " " = MID$(A$,J,1) THEN GOTO 1010
              990 NEXT J
              1000 GOTO 1140
              1010 I=VAL(LEFT$(A$,J-1)):K=VAL(RIGHT$(A$,LEN(A$)-J))
```

```
2. lista      200 PRINT (7 DOWN)          HANY EMBER JATSZ
              IK?:GETKEY$
              210 IF VAL(M$)>100 OR VAL(M$)<0 THEN GOTO 20
```

A program elszáll, a hardcopy megmarad

Az egyszeri programozó írt egy programot, amely a Mandel-brot-macit számolta, számolta, számolta... „A gép forog, az alkotó pihen” – emlékeztet kis matematikusunk, és magára hagyta szeretett számítógépét, hogy megigyon egy kávé. A kávéfőző (kettős szigetelésű, földelni tilos) azonban zárlatos volt, és forró dupla helyett sötétséget csinált. Hősünk az automata visszakapcsolása után a képernyőhöz sietett, ahol már javában futott a mermóriateszt, majd a vidáman villogó kurzor várta a felhasználó parancsait. Barátunk kebléből fájdalmas sóhaj fakadt: „A program elszáll, a hardcopy megmarad!”

Hogyan kerüljön a képernyő tartalma a papírra?

Első közelítésben megállapíthatjuk, hogy a feladat végrehajtható, hiszen itt is, ott is azonos az őslv: egy adott méretű derékszögű pontmátrixban az egyes elemek kitüntetettek (a képernyőn világítanak, a papíron tintások) vagy nem azok... de hogyan tovább? Hogyan alakul ki a monitoron a kép? A mikroszámítógépeknél két eljárás uralkodik:

– A képernyőn standard jelkészletet lehet megjeleníteni. A memória egy részére – amelyet „képernyőtárnak” hívunk – a jelkészlet egyes elemeire utaló kódok kerülnek. A videoáramkör ezeket a kódokat olvassa ki rendszeresen, és ezek alapján állítja össze a látható képet. Az egyes kódokhoz tartozó alakot, azaz a karaktert vagy a saját, belső programja határozza meg, vagy ehhez is a memória egy részét olvassa ki. Ez utóbbi memóriatartományt szokás „karaktergenerátor”-ként emlegetni, de ez a név nem fedi a valóságot, mert a tartomány a karaktereket nem generálja, legfeljebb az alakjukat írja le. A „karakterkészlet” valamivel szerencsésebb, ha az előbbiekre gondolunk. A memóriában lévő karakterkészlet, amennyiben a helyét módosítani lehet (ROM-ból RAM-ba), gyorsan változtatható.

– A tárban a képernyő „bitértéke” van. Ez azt jelenti, hogy a képernyőn minden egyes pontnak egy bit felel meg a memóriában. Ha a bit értéke 1, a pont világos, ha 0, akkor sötét. (A színek kérdését most napoljuk el.) Így tetszőleges alakzatok jeleníthetők meg, persze nagyobb időráfordítással. Az ilyen,

ún. grafikus képernyőre is szerencsén feliratoztak elhelyezni, tehát ugyanúgy meg kell hogy legyen a karakterkészlet, és kifizérnek ennek egy-egy szeletét másoljuk a bitértékbe, azaz a képernyő leíró memóriába.

Ez utóbbi módszert használja a Spectrum, az előbbi mondjuk a HT-

gépek, a Commodore mikrogépek pedig mindkét megjelenítési módra rábíráhatók. A hardcopy algoritmus a két esetben erősen eltér. A továbbiak tehát nemcsak a C64-re vonatkoznak, hiszen ezen mindkét esetben és számtalan problémát lehet bemutatni, az elvek pedig a többi mikrogépen is érvényesek.

```

10 REM *****
20 REM *****
30 REM *****
40 REM *****
50 REM *****
60 REM *****
70 REM *****
80 REM *****
90 REM *****
100 REM *****
110 REM *****
120 REM *****
130 REM *****
140 REM *****
150 REM *****
160 REM *****
170 REM *****
180 REM *****
190 REM *****
200 REM *****
210 REM *****
220 REM *****
230 REM *****
240 REM *****
250 REM *****
260 REM *****
270 REM *****
280 REM *****
290 REM *****
300 REM *****
310 REM *****
320 REM *****
330 REM *****
340 REM *****
350 REM *****
360 REM *****
370 REM *****
380 REM *****
390 REM *****
400 REM *****
410 REM *****
420 REM *****
430 REM *****
440 REM *****
450 REM *****
460 REM *****
470 REM *****
480 REM *****
490 REM *****
500 REM *****
510 REM *****
520 REM *****
530 REM *****
540 REM *****
550 REM *****
560 REM *****
570 REM *****
580 REM *****
590 REM *****
600 REM *****
610 REM *****
620 REM *****
630 REM *****
640 REM *****
650 REM *****
660 REM *****
670 REM *****
680 REM *****
690 REM *****
700 REM *****
710 REM *****
720 REM *****
730 REM *****
740 REM *****
750 REM *****
760 REM *****
770 REM *****
780 REM *****
790 REM *****
800 REM *****
810 REM *****
820 REM *****
830 REM *****
840 REM *****
850 REM *****
860 REM *****
870 REM *****
880 REM *****
890 REM *****
900 REM *****
910 REM *****
920 REM *****
930 REM *****
940 REM *****
950 REM *****
960 REM *****
970 REM *****
980 REM *****
990 REM *****

```


A karakteres képernyő másolása

Két karakterkészlet is be van építve a gépbe. (Egyszerre persze csak az egyik lehet látható.) A képernyő 25 sorra és 40 oszlopra van osztva, minden egyes karakterhelynek egy bájt felel meg a memóriában, sorfolytonosan. Ezek alaphelyzetben (!) az 1024 és 1023 címek között helyezkednek el. Eddig minden rendben. Kérdés: milyen nyomtatónk van?

Első eset: Commodore vagy azzal kompatibilis nyomtatónk van. Ezekkel a típusokkal csak az a gond, hogy a képernyőárban nem karakterkódok vannak, hanem különleges belső, ún. képernyőkódok. A jelszó: konverzió! Kihaszálthatjuk, hogy a nyomtató rendelkezik a C64 mindkét karakterkészletével, amelyek a csatornaszám megválasztásával is kapcsolhatók. Olvassunk ki egy képernyőmemória-helyet, majd a kapott értéket vizsgáljuk meg!

– 0 és 31 között adjunk hozzá 64-et;
– 32 és 63 között változtatlanul hagyjuk;

– 64 és 95 között adjunk hozzá 32-t;
– 96 és 127 között pedig 64-et!

Innentől kezdve egy kis bajban vagyunk. 128-tól 255-ig az előbbi kódok ismétlődnek meg, inverzben. (A C64-en nem a hardver „készíti” az inverz betűket.) Ezeket nem lehet egyetlen kóddra fordítani. Ha nem akarunk az inverz betűkről lemondani, először váltunk át a nyomtatót is inverz írásra, nyomtassuk a „képernyőkód mínusz 127”-et, majd váltunk vissza normál írásra. Ha megvizsgáljuk, hogy a következő jel inverz-e, a visszaváltás elmaradhat.

A µMagazinban több hardcopy rutin leírása jelent meg. Most egy igen egyszerű programot mutat be az 1. lista. Jelentősen rövidíthető lenne, de az érthetőség kedvéért minden lépés külön utasításként szerepel. A programban nincs kitérés az inverz karakterek nyomtatására (ez az olvasó házi feladata marad). Az idézőjel, különösen az inverz idézőjel nyomtatásának problémáiról kimerítően írt Barabás

Miklós a µMagazin 1988/2. számában.

Második eset: ASCII-szabványú nyomtatónk van. Ekkor a kódok konverziója módosul. Az ASCII karakterkészlet lényegesen különbözik a C64-étől. (Mind a kétértelmű.) A Commodore grafikus jelek helyett kiírhatunk szöveget, vagy megjeleníthetjük azok képét a nyomtató grafikus üzemmódjában, ez persze jelentősen bonyolítja a hardcopy programot. Az inverz jelekkel hasonló a helyzet: vagy megelégszünk normál alakjukkal (az ASCII nyomtatók egyáltalán nem tudnak inverzen írni), vagy pedig ezeket is grafika formájában küldjük a nyomtatóra. A „maradék” már egyszerűen kezelhető. Az előbbiekhöz hasonlóan a konverziós utasítás:

Nagybetű/grafika karakterkészlet esetén:

- 0 és 31 között: +64;
- 32 és 63 között változatlan;
- 64 és 127 között: =32 (a szókód)

Kisbetű/nagybetű karakterkészlet esetén:

- 0 és 31 között: +96;
- 32 és 95 között változatlan;
- 96 és 127 között: =32.

Ha úgyis le kell mondani az egy-egybeni nyomtatásról, érdemes a fejletlenebb nyomtatók többletszolgáltatásait kihasználni. Az inverz betűket pótoljuk dőlt vagy aláhúzott karakterekkel! Ha a margókat a képernyőnek megfelelően (40 oszlop) állítjuk be, a sorvégeket sem kell figyelni. Egy ilyen hardcopy rutint mutat a 2. lista.

Mindkét rutin ellenőrizi, vajon nem módosított karakterkészlettel dolgozunk-e. Ilyen esetben csendben megtagadják a munkát: az eredmény nagy valószínűséggel csak buta betűhalmaz lenne. Ha mégis szeretnénk remekművünket papíron látni, hát a grafikus hardcopy eszközeihez kell folyamodnunk.

Bár a bemutatott programok is élnek egy apró gyorsító fogással (a konverziót IF helyett tömbváltozóval oldják meg), és tovább gyorsíthatók utasítások egy sorba írásával, sőt összevonásával, például az 1. listában a 10070–10100 sorok helyett:

10070 PRINT#1, A\$(PEEK(M+5*40+O)AND127);

mégis egy BASIC-ben írt hardcopy rutin minden, csak nem gyors. A jól használható programok gépi kódban íródnak. Különösen igaz ez, ha a bittérképes képernyőt kell másolni. Erről azonban majd máskor.

Zoltai Péter

2. LISTA

```

10 REM *****
20 REM *
30 REM * KARAKTERES KEPERNYO MASOLASA ASCII NYOMTATORA *
40 REM *
50 REM *****
60 :
70 :
80 :
90 :
100 DIM AS(1,127) : REM A KONVERZIOI TÁBLA BEÍRÁSA
110 FOR I=0 TO 31
120 AS(0,I)=CHR$(I+64)
130 NEXT I
140 FOR I=32 TO 63
150 AS(0,I)=CHR$(I)
160 AS(0,I)=CHR$(I)
170 NEXT I
180 FOR I=64 TO 127
200 AS(0,I)=""
220 NEXT I
230 FOR I=0 TO 31
240 AS(1,I)=CHR$(I+96)
260 NEXT I
270 FOR I=32 TO 95
280 AS(1,I)=CHR$(I)
300 NEXT I
310 FOR I=96 TO 127
320 AS(1,I)=""
340 NEXT I
350 KT=1024
360 :
370 :
380 :
390 GOSUB10000
400 END
10000 KK=PEEK(53272)
10010 IF KK=21 THEN K=0
10020 IF KK=23 THEN K=1
10030 IF KK>21 AND KK<23 THEN RETURN
10040 OPEN1,4
10050 PRINT#1,CHR$(27)+"Q"
10060 PRINT#1,CHR$(27)+CHR$(100+CHR$(K))
10070 PRINT#1,CHR$(27)+"Q"+CHR$(00)
10080 FOR N=KT TO KT+999
10090 M=PEEK(M)
10100 X=X AND 127
10110 PRINT#1,AS(K,X);
10120 NEXT X
10130 PRINT#1,CHR$(27)+"Q"
10140 CLOSE#1
10150 RETURN
READY.
```

REM A FŐPROGRAM HELYE

REM HARDCOPY RUTIN BEÍRÁSA

REM NELKÜL KARAKTERKÉSZLET

REM NAGYBETŰRŐL KISBETŰRŐL

REM KISBETŰRŐL NAGYBETŰRŐL

REM EGYIK RÉSZ, NEM NYOMTAT

REM NYOMTATÓKÉSZLET

REM BAL MARGÓ

REM KISBETŰRŐL

REM KISBETŰRŐL

REM BAL MARGÓ

REM BAL MARGÓ

REM BAL MARGÓ

REM BAL MARGÓ

REM BAL MARGÓ

REM BAL MARGÓ

Van szerencsém!

Az emberek már régóta szeretnék olyan módszereket kidolgozni, hogy Fortuna kegyét maguk felé irányítsák. E kíváncsi hölgy meghódításához – úgy tűnik – a matematika tud némi segítséget nyújtani. Sajnos azonban kevesebbet, mint képzelnénk.

Évekkel ezelőtt Teleki Péter (ma már az NSZK-ban dolgozó) fizikus-feltaláló elképzelt egy olyan módszert, amellyel bizonyos szerencsejátékok esetében legalább azt meg lehet akadályozni, hogy a játékos mindenét elveszítse. Azonban e módszerhez is – mint oly sok máséhoz az életben – szükségeltetik a fő dolog: pénz, pénz és újra pénz.

Az újságban sokszor találunk olyan hirdetéseket, ahol valaki felkínálja megrendelőinek: biztosan nyerő totó-, lottó- vagy éppen lóversenytípetek ad jutányos díjazás ellenében. Ilyenkor joggal szólal meg bennünk a kisördög: ha ilyen nyerő a tipp, akkor vajon miért árulja, és miért nem gazdagodik meg vele ő maga? Erre a kérdésre talán Teleki Péter elmélete adhatja meg a megfelelő választ. Az ok: nincs elég pénz arra, hogy ne veszítsen. S most lássuk a „biztosan nem vesztes” stratégiát.

A szerencsejátékok során az állam vagy a szerencsejáték rendezője sohasem veszíthet. Ugyanis mindegyiknek úgy alkották meg a szabályait, hogy a befolyt összeg egy része képezi csak a nyereményalapot, az újra elosztható pénzt, a többi a vállalkozók pénztárcájába kerül. Még a rulett esetében is egyenlőnek az esélyek, mert ott van privilegizált számként a nulla, amikor minden tétet a bank nyer, kivéve annak az osztalékát, aki éppen erre tett. De ki tenne egy ilyen „kis” esélyű számra?

Az életben vannak olyan szerencsejátékok, ahol a véletlen szerepe látszólagos. Sok függ az emberi tényezőktől, és attól, kinek vagy kinek az érdeke vezet a végkifejletet. Ilyen terület a professzionális sport is, ahol gyakoriak a laikus számára kiszámíthatatlan események. Így az ezeken alapuló szerencsejátékokban is nagyobb a nem véletlen, mint a valóban véletlen események előfordulása. Éppen ezért nyugodtan nevezhetjük ezeket az ál-veletlen események alapuló fogadásokat akár ál-szerencsejátékoknak. Félreértés ne essék: ezek az ál-szerencsejátékok a kibemért számára valódiaknak tűnnek, még nye-

résí esélyeik sem romlanak számottevően, csak a beavatottaknak hozzák meg mégis a maximális nyereséget. Itt is alkalmazható a szerencsejátékok természetét jól tükröző állítás: időnként nagy szerencse, ha egy sülyyedő hajó idejében zátonyra fut.

Legegyszerűbb, ha a mindenki által ismert játékok során a totót vesszük példának. Az ember ugyebár azt gondolná: egy mérkőzésnek három esélye van. Vagy az egyik, vagy a másik csapat győz, vagy pedig döntetlen. Pedig van még két bekalkulálható olyan esemény, amely alaposan megváltoztatja a nyerés esélyeit. Az egyik kézenfekvő: a törölt mérkőzés például Magyarországon jelentősen megnevelheti a kisebb találatokkal rendelkező totózók számát. Más országokban, ahol a kollektív szelvényen a törölt mérkőzés nem számít találatnak, szintén azért jelentős, mert a kisebb találatok számát úgy növeli, hogy kevesebb mérkőzés eredményét kellett eltalálniuk másoknak. Azaz, a törölt mérkőzéseket senki sem találhatja el. Az ötödik lehetőséggel viszont a legmegszállottabb totózó sem számol: az irracionális eredményre, magyarul a bundára nem lehet felkészülni.

Az egyes csapatok mögött olyan érdekek, olyan természetű erők húzódnak meg, hogy egy-egy mérkőzés elvesztése vagy megnyerése presztizskérdés lehet. Így ott a tisztázatlan eredmény – bár sohasem bizonyítható, de természetes. Ezeket hívják a totózók „bukta” meccseknek. Aki felismeri a „bukta”-lókat, az egyedül áll, így nagy pénzt vághat zsebre a totóban. (Lásd a magyar totókirály karrierjét...)

Mindezekkel a megfontolásokkal az ismeretben felállítható egy olyan tétel, amely szerint az ál-veletlen szerencsejátékok esetében – amennyiben viszonylag nagy pénzügyi tatlékokkal rendelkezik valaki – kialakítható egy olyan stratégia, ahol az ezt megjáró konzorcium hasonló helyzetbe kerülhet, mint a játék üzemeltetője, azaz sohasem veszíthet. Magyarán a nyeremények nagyobbik hányadát képes megszerezni.

Lássuk, milyen az erre vezető stratégia: egy átlagos totózó a mérkőzések harminc százalékát majdnem minden esetben eltalálja. Ha az átlagosnál többet ért hozzá, akkor negyven százalékos találatot érhet el.

Tételezzük fel, hogy van egy olyan tipposzlopom, amiről tudom azt, hogy harminc százaléka a mérkőzéseknek igaz, a többi kimenetelét egyáltalán nem ismerjük. Ha találatomra kiválasztanánk a fix meccseket, nagyot tévednénk. Ehelyett egy olyan leosztást kell alkalmazni, amely az összes lehetséges mérkőzés közül szűri ki az irracionális tippeket.

Ezeknek a szűrőknek a jóságától függ azután, mennyire vagyunk képesek leszűkíteni a szelvények számát. Alapkritérium lehet a statisztikai: mennyi lehet egy szelvényen a maximális 1-es, 2-es és X száma. Hasonlóképpen szűrhetők más kritériumok alapján is a meccsek. Például a biztos vagy valószínűsíthető bundák szintén jelentősen csökkenthetik a szelvények tippjeinek körét. Jelentős – de a közhiúdelemmel szemben nem alapvető fontosságú –, hogy egy csapat otthon játszik-e, illetve az szinte másodlagos, milyen összeállításban.

Amennyiben a szűrőket jól definiáltuk – és ide kell az igazán jó szakember –, előáll egy olyan úppékszet, amely a matematikailag lehetséges úppekek mintegy tizedét tartalmazza, ez pedig szerencsés esetben tovább szűkíthető. Így kapunk egy olyan típtömeget, amely egy konzorcium számára már megfizethető. A mai magyar totóra mintegy 1,8 millió forintot kellene egy ilyen rendszer esetében feltenni, s kialakítható lenne az a stratégia, amelynek révén a legrosszabb esetben – tehát ha sokan mások is eltalálták a végeredményeket – legalább a ráfordított pénz visszajön.

Hasonló stratégia kidolgozható a lóverseny- és a baseball-fogadásokra is. Egyetlen hátrányuk, hogy nagygépet és sok gépidőt igényelnek. Öt évvel ezelőtt, amikor ezt a rendszert kidolgozták és megtörténtek a próbafutások, a legnagyobb gondot a nagy kapacitású gépek a 18-22 órányi gépidő megszerzése jelentette (szívességi alap). Bár annak idején szerzője felajánlotta a rendszert a magyar banki szervezetnek, a válasz elutasítás volt...

Kis János

Szoftverteszt Mario Vario

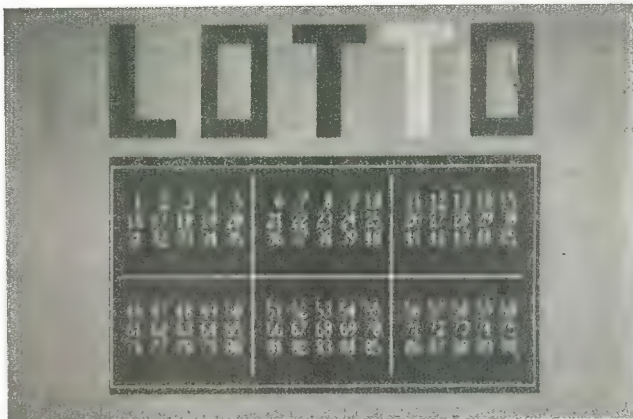
Szokatlan dolog, ha egy szoftver bevezetését olyan széles körű reklámkampány kíséri, mint a Pest Megyei Műüzemi Vállalat által kibocsátott Mario Vario lottójáték-variáló programét. Az pedig már kifejezetten ritkaság, ha egy szoftver szinte teljesen azonos felhasználói felülettel, egyszerre jelenik meg IBM-gépekre, Commodore 64-re, a sokat mellőzött Enterprise-ra, valamint Commodore VC 10-es otthoni gépekre. Már ebből is látható, hogy kifejezetten magánhasználatra szánt felhasználói programról van szó.

Talán először a hazai számítástechnika történetében a forgalmazók mindegyike gondolt arra, hogy nem szakmabelieknek szánják ezt a terméket. Elkészítettek hozzá egy olyan felhasználói kézikönyvet, amely a gép bekapcsolásától a tippek kinyomtatásáig, minden géptípusra mindent elmagyaráz. Nekünk az IBM-gépekre készült verziót volt alkalmunk tesztelni.

A programot másolásvédelem nélkül forgalmazták. Minimális szakudással akár egy vállalati PC-hálózatra is rátelepíthető, igaz, akkor egyszerre csak egy felhasználó tudja alkalmazni. Egy .BAT állomány indításával a menüben találhatjuk magunkat, ahonnan választhatunk: a hagyományos 90 számból ötöt kijelölő vagy az Austria Lotto szabályainak megfelelő módon kérjük tippeink elkészítését.

Új, varázslatos számhármasok

A „varázsszöveget” MODULA programnyelven írták. EGA-, VGA- kártyán, valamint Hercules monokróm kártyán kifogástalanul üzemel. CGA-



kártyán a képernyő a kártya tulajdonságai miatt kissé széteső, amin esetleg a karakterek méretének növelésével lehetett volna segíteni. A képernyő-kinyomtatást letiltották. Viszont ha van printerünk, akkor egy külön formátumban az egyes tippszelvények kinyomtatathatók. Kicsit idegesítő, hogy a számokat csak a kurzorjellel lehet kiválasztani (8-at az alapúpp összeállításánál), közvetlen beírással nem. A legtöbb esetben egyértelmű segítséget kapunk az F1 gomb megnyomásával.

A program nem a véletlenszám-generálás elvén alapszik, és ennyiben új a lottóprogramok között. Miután kiválasztottuk az alapúpp (számhármas), akkor ennek alapján megfelelő elcsúsztatások után állítja össze azokat a variációkat, amelyeket illene megjelölni. Az ötlet kettős. Egyszerre alkalmazza a totóban megszokott kombinációs játékokat (egy, kettő, illetve három fix esély), valamint azt a matematikai megfontolást, hogy a számok viszonylag egyenletesen oszlanak meg a szelvény számmezéjében.

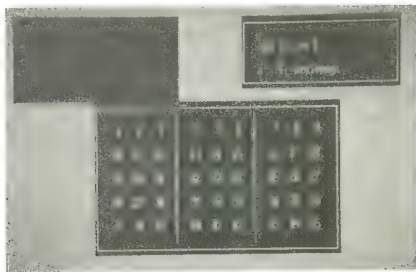
Szerencse – garanciával

Ezekkel a megfontolásokkal néhány százalékos esélynövekedés érhető el. Mindenesetre több annál, mint a hagyományos, véletlenszám-generáláson alapuló programoknál. Eppen ezért a gyártók garanciát vállaltak: játékszerződést kötnek a felhasználóval. Ebben azt rögzítik, hogy ha a program által adott tippekkel a játékos minden héten a megadott számú szelvénytel játszik, akkor legalább egy hármas találata van az adott évben. Ha nincs, akkor egy átlagos hármasot kifizetnek neki, és a programot visszaveszik. Az igazsághoz tartozik, hogy ilyen szerződést csakis egyetlen helyen, a vállalat Egyetem téri videoboltjában kötnek a felhasználóval.

Mindenesetre érdemes megkísérteni a szerencsét, akár garancia nélkül is, mert úgy már igazán olcsó (a program...).

Ezzel a programmal egyben vizsgálzik is a magyar laikusok, a számítástechnikával nem hivatásszerűen foglalkozók tábora. Adott egy nagy népszerűségű számot, olcsó, valóban kezelhető, nyugati értelemben vett programtermék. Nincs másolásvédelem sem. Aki nagyobb tételen lottozik, annak nem komoly összeg a megvétele. Most már tehát nem kellő az a kérdés, hogy valóban megveszik-e, vagy ez is a hazai számítástechnika homályos csatornáiban kezd el hosszú utóéletét. Reméljük, sem a gyártók, sem a forgalmazók nem fizetnek rá tisztességükre.

Kis János



IBM PC-re készült szoftverek slágerlistája

Értékesítés: 1990. január–április

I. Eladott darabszám szerint

Helyezés	A szoftver neve	Forgalmazó	Ár áfa nélkül (ezer Ft)	Idei árbevétel (ezer Ft)	Idei eladott db-szám
1	Nyereségadó '90	Mikroszerviz	10	8 000	800
2	Recognita Plusz	SZKI Recognita	128	89 600	700
3	HVP 2.0	SZKI Computer Media	159	31 800	200
4	Ami	SZKI	29	29 000	100
5	Megazin Plusz	SZÜV Computer-M	520	46 800	90
6	Táppénz Plusz	VT-Soft	130	8 450	65
7	HVP 2.0 Prof.	SZKI Computer Media	79	3 950	50
8	Sarc	Minorg	200	6 000	30
9	Vénusz	Vénusz	150	3 750	25
10	Conto-főkönyv	Cobra	45	1 078	24

II. Árbevétel szerint

Helyezés	A szoftver neve	Forgalmazó	Ár áfa nélkül (ezer Ft)	Idei árbevétel (ezer Ft)	Idei eladott db-szám
1	Recognita Plusz	SZKI Recognita	128	89 600	700
2	Megazin Plusz	SZÜV Computer-M	520	46 800	90
3	HVP 2.0	SZKI Computer Media	159	31 800	200
4	Táppénz Plusz	VT-Soft	130	8 450	65
5	Nyereségadó '90	Mikroszerviz	10	8 000	800
6	Sarc	Minorg	200	6 000	30
7	HVP 2.0 Prof.	SZKI Computer Media	79	3 950	50
8	Vénusz	Vénusz	150	3 750	25
9	Oracle	SZKI Iqsoft	150	3 000	20
10	Ami	SZKI	29	2 900	100

Echo off vagy on?

Fél éve vettem egy DTK típusú AT-286-os IBM klóngépet. Normál alaplap, 8 csatlakozóhely, 512 k RAM, BIOS ROM DTK-286-os, SETUP-pal. 64 k-s. (De van eredeti AWARD-286-os ROM-om, 128 k-s SETUP nélkül.) 2 db 1,2 Mb-ajos meghajtó. Winchesterem nincs. Mono monitor, DGP monitorvezérlő kártya, 1 lemez 7 kapcsolódófájllal, 1 kézikönyv.

Minden probléma nélkül fut mono módban sok program. A problémám a DGP monitorvezérlő kártya kapcsolásával van. Ehhez kérnék segítséget egy gyakorlott programozótól. Fél éve ismerkedem a géppel...

A leírás szerint az alaplapon és a DGP-n mono kapcsolást hoztam létre. A mellékelt lemezen levő CHCOLMON.COM fájlt átmásolva, az AUTOEXEC.BAT-be írtam:

```
echo off
prompt $p$g
chcolmon
```

A lemezen rajta van a 2 rejtett DOS és a COMMAND.COM fájllal. Ezt követi az AUTOEXEC.BAT, majd a CHCOLMON.COM fájllal, utána a játékok stb. (A CHCOLMON.COM fájllal kapcsolja a DGP kártyát color módba, azaz engedi a color programok futását – persze mono módban.)

Indítok, normál prompt be:

```
A:\>autoexec (befrom, ENTER),  
megjelenik:
```

```
A:\>echo off
```

```
A >chcolmon
```

CHANGE THE MONITOR, PRESS ANY KEY...

Leütöm az ENTER-t vagy bármely billentyűt, eltűnik a szöveg, „beugrik” az eredeti prompt, és beírom a kívánt program nevét, és CGA üzemmódban vagyok, SETUP-pal változtathatom. Általában CTRL-ALT-DEL-lel gond nélkül újraindítom.

A probléma ott kezdődik, ha RESET-el lépek ki. Az újraindítás nem sikerül! Az előbbi üzenetek bejönnek, de az ENTER után a monitoron középpontú világitó folt jelenik meg (2x4 mm-es), újabb ENTER-rel sokszorozódik, de nem kapcsol. És csak RESET-tel lehet kilépni! Ezt követően kb. 20 sikertelen indításból 1–2 sikerült.

Átírtam az AUTOEXEC.BAT-ot többféleképpen:

```
mode mono80 mode bw80 mode co80  
chcolmon chcolmon chcolmon
```

Sikeresen kapcsoltak elsőre, érdekes

módon ilyenkor a prompt kettőzve jelenik meg. RESET után ismételen nem kapcsolnak!

Megjegyzem, hogy egy másik, SUN-TAC Baby-AT-286-os alaplapú gépbe áttettük a DGP kártyát, mono monitorral, és simán kapcsol minden RESET után! A DGP kézikönyv felhívja a figyelmet a 03D8H Display Mode Control Portra. Dr. Gidófalvi Zoltán könyvében a 120. oldalon leírást találtam a 3D8H port beállításáról. Sajnos a mellékelt makrolistákkal nem tudok mit kezdeni.

Pethő Ádám ROM-BIOS... c. könyvének (105–110., 302–304. oldal) leírásaival sem boldogultam, mivel a sorok közül nem derül ki, hogyan kell megvalósítani a 3D8H port aktivizálását, illetve a CHCOLMON.COM fájllal kapcsolását. Lévéen ez a fájl rejtett kódolással, legfeljebb az <EOF> jelből gyanítom, Pascalban lehet megírva.

Vajon mi lehet a sikertelen betöltések oka, és hogy lehetne megoldani a biztonságos kapcsolást?

Egy másik gondom: Multi I/O kártyám COM1 portja a Genius Mouse +6-tal működik. De a game-adapter nem akar életre kelni az IBM QB-113-as analóg botkormánnyal. Erre is sze-

retnék tanácsot kapni. Kérem, ha lehet, tegyék közzé kérdéseimet.

Nemrég kerültek forgalomba a 3M jelű, 1,6 Mb-ajos floppylemezek. Hogy lehet az 1,2 megás meghajtókkal formattálni, írni, olvasni ezeket? Talán a DOS 4.0 verzióban lappang egy segéd-szerkesztő, ami lehetővé teszi?

Veres Sándor, Miskolc

Tisztelt Veres Sándor!

Készséggel adunk helyet az Ön kérdéseinek. Gyanítom, sokan küszködnek hasonló gondokkal. És remélem, akad olyan szakember is a lap olvasóinak táborában, aki meg tudja válaszolni ezeket a kérdéseket. Ezt a Visszacsatolás rovatot éppen az Önéhez hasonló problémákkal birkózók és a megoldást ismerők fórumaként szeretnénk működtetni. Bízom benne, hogy ragadnak tőlük mindkét táborból, s így valóban izgalmas és a felhasználók számára igazán fontos kérdések kerülhetnek teríték-re.

Várom tisztelt olvasóink leveleit az őket leginkább érdeklő témakörökben:

Varga János

Alt(ernatív) kódok

Előző számunkban hosszasan (és igekezettünk szerint alaposan) utánajártunk a „magyarul beszelünk” számítástechnikai problematikájának. Hogy most mégis vissza kell csatlakoznunk erre a témára, ennek egészen egyszerű oka van: nincs az a gondos munka, amelyben ne lehetne fellelni valaminő hibát, elírást, és legjobb ha az olvasói leveleket megelőzve önmagunkat korrigáljuk.

Három megjegyzés kívánozik ennek megfelelően a kódkiosztás ismertetéséhez. Közülük az egyik közösséges sajtóhiba: a lemez melléklet *Kódkiosztás magyar módra* című táblázatában Alt-144-es kombináció szerepel az ő, illetve a hosszú kis ő megfelelőjeként. Ez természetesen a nagy É kódja – a CWI és az SZKI szerint és külföldön egyaránt –, szemben az ő-höz tartozó Alt-147-tel.

Ugyanennek a táblázatnak az érdekessége a i =hosszú nagy \acute{I} =Alt-140 megfeleltetés is. Amint a „papír-Alaplap” 7. oldalán Kassay Árpád le is írja, a hosszú nagy \acute{I} a CWI módosított ajánlásában az Alt-141-es helyre került, de „a cégek legtöbbje ezt a módosítást figyelmen kívül hagyta”. Úgy tűnik, a táblázatot összeállító kollégának sem volt elég járatos a CWI-kódokban.

A harmadik probléma már kacifántosabb és az ASCII kétféle kódkiosztásával függ össze. Az eredeti amerikai ASCII-hoz képest (lásd Alaplap 1990/6, 4. oldal) az európai piacra szánt változatokba az európai nyelvekben használatos további karaktereket is beiktattak. Így attól függően, hogy milyen egy gép saját ASCII-ja, akár egy irodán belül is eredményezhet az Alt-167 billentyűzése az egyik gépen Ö-t, a másikon pedig Ő-t. (Ez a kiegészítés az előző szám 11. oldalának táblázatához kívánozik.) A dolog pikantériája, hogy a CWI-ajánlás éppen erre a helyre „telepítette” a nagy Ő-t.

Ebben a rovatban rövid, szöveges, a mikroszámítógépekkel kapcsolatos hirdetések közlünk. A díjazásban kereskedelmi tevékenységet folytatóknak gáélt soronként (60 karakter) 100,- Ft, másoknak az első sor 50,- Ft, minden további sor 20,- Ft. Kérjük, hogy a hirdetés díját a CÉDURUS Rt. Budapest Bank Rt-nél vezetett 180-6640 sz. számlájára vagy a CÉDURUS Rt. 1013 Bp., Lánchíd u. 15-17. címére fizessék be, rózsaszín postautóval (jellelve, hogy aphihrdetés), a befizetést igazoló szelvényt pedig csatolják a hirdetéshez. Hirdetéseiket a szerkesztőség címére várjuk (1371 Bp., Pf.: 433). Azokat a hirdetőket, melyek a hánnap után napjái megérkeznek, már a hánnap végén viszontlátják lapunkban.

ADOK

Amiga programok és 3,5", 5,25" NoName DSDD lemezek (10 db 1390/440 Ft-on áron) eladók. Keresztes Gábor, Budapest, Laky köz 11. 1142

Amiga power pack eladó! 500-as alaplap 49 000 Ft, 1 Mdbjt bővítő 15 000 Ft, 20 db lemez + programok 2000 Ft. Együtt: 65 000 Ft. Decal 218 (48-218)

Amiga 500-as számítógéphez vadonat új, +0,5 Mdbjt-os memóriabővítő olcsón eladó. Ár: 12 000 Ft. Cím: Kiss Henrik, Bp., Határ u. 103. 1213

Amiga 500-aszoshoz megvásárolható (15 000 Ft), külső 3,5-ös floppy drive (20 000 Ft), 3,5" DSDD lemezek (1000 Ft/10 db), C64-eshez 2 bjt-os hangdializáló (500 Ft) eladó. Varga Károly, Kapuvár, Lenin u. 11. 9330

Amiga! A fantasztikus képességgel **Amiga** 500 áron alul a tiéd lehet! (+ UHF-modulátor + lemezek + szakirodalom) Bárdos Ferenc, Kalocsa, Miskolc út 20. 6300

Amigások figyelem! 10 db Noname 3,5"-os lemez csak 1190 Ft. Kérésre programokat is felveszünk rá, felár nélkül! Nagyobb mennyiségben kedvezmény! Valamint eladó 512 Kbját RMZ-on original memóriabővítő (drávny) 15 000 Ft-ért, 3,5" külső drive 18 000 Ft-ért (5,25" verzióban is, ára megegyezve szerint). Cím: Kozák Zoltán, Sopron, Schármar K. u. 2. 9400

Amiga 500 (vadonat új) olcsón, valamint 3M DS HD lemezek (180 Ft/db) eladók. Szilovicza Ernő, tel.: 42-55-061

A soproni **Amiga Klubbal** megosztott! Kérlek írd meg címeid, sikerült el 16 lemezben lenni a DÜSÖNDI Sári Zoltán, Kaba, Benin út 22. 4183

C64 II. + magnó + joystick + szakirodalom + 12 db kasszetta (450 program) + 15 db lemez (89-90-es játékokkal) eladó. Árjajánlatok a következő címre kérem: Turcsányi András, Törökzentmiklós, Vöröscsillag út 15. 5200

C64-re szuper kasszetta és lemezes programok eladó! Rengeteg felhasznált, demo, sport, akció ésaland program. Ár: kasszetta 10 Ft/db, lemezre 40 Ft/db. Alfeldi Zoltán, Csónakba, Ára Endre u. 1. 2014

Your **Commodore 64** freaks!!! Előbe akarsz menni az eseményeknek? Bármikor megteheted a nemes csellekedet, ha írsz nekem! 1 héttel a program elkészítése után már Te is élvezheted a nyugati színvonalú játékok és demók szívdírást látványt! No lame, only fame! Still cool!!! Tehát, ha az alacsonyabb ár, a csúcsmínőség és a gyorsaság ill legközelebb a szívdhez, írd a címe:re: The Coca-Cola kid, Töröknyárad, Lenin út 140. 3421

Válogatott **C64-es** programok nagy választékban, olcsón eladók. '88/'89-es programokkal csere is lehetséges. Válaszborítékért listát küldök. Herczeg Sándor, Kiskunfélegyháza, Pf.: 105., 6101

C64 + új magnó + 7 db kasszetta kiváló programokkal + 2 db joystick (15 000 Ft), 1541-es floppy + 70 db lemez kiváló játékokkal + 50 db olcsó lemezrőt (18 000 Ft) eladók. Egyben, szuperolva 30 000 Ft. Cím: Lénárt Tibor, Kacincbarcra, Szeged u. 13. 3700. Tel.: 48-12-715

C64-es színvonalas programok eladók kasszettára! 4 és 7 Ft/db. Válaszboríték-

kért 700 db programról listát küldök! Cím: Bohács Tibor, Nagykálló, Petőfi út 8. 4320. Tel.: Nagykálló 346

C64-re színvonalas programokat adok kasszettán (7 Ft/db). 1500 programról listát küldök. Tóth Kornél, Nagykálló, Ady út 28. 4320

C64-es programok olcsón, gyorsan, jó minőségben eladók kasszettán. Széles választék a régebbi és legújabb játékok és felhasznált programok közül. Válaszborítékért listát adok. Cím: Tornay Ferenc, Budapest, Nádasdópark 32. 1156

C64 fényceruza utánvétellel 1250 Ft-ért eladó. Computem Gmk, Kaposvár, Berzsenyi u. 32. 7400

Eladó: **C64** + **OC-118N drive** (1 év garancia) + magnó + 2 joystick + 200 lemez, szuper programokkal + 23 db kasszetta + bőséges szakirodalom. Külön-külön is, de együtt olcsóbb. Hívjál vagy írd, meg egyezünk. Kosik Olivér, Miskolc, Benke J. u. 14. 3529. Tel.: 46/65-377

A legjobb és a legjobb és a legjobb! **C64-es** programok egy helyről! Havonta 15-20 db legjobb program! Válaszborítékért (1) 700 db régebbi programról (8 Ft/db), (2) külső floppy listát, Szabó Tibor, Nagyménfőcsanak, Felszabadulás té. 1. 6622

C64-es programokat olcsón eladó kasszettára. Sok új programom van, köztük lemezes játékok kasszettá változatai is. Kérésre listát küldök. Cím: Gubacsi Zoltán, Kecskemét, Reviczky u. 4. 6000

Garanciális **C128** + **C1571 drive** + 100 db disk játékokkal és felhasznált programokkal + szakirodalom + 10 db joystick kasszettára eladó. Érdéklődni hétköznap 18-20 óra között lehet a 164-5003-as telefonszámmal.

A TV2 telefonos játécai **C Plus/4**, **C64** és **ZX-Spectrum** 48 k-s gépekre: TORPEDO: 250 Ft, MOZAIK: 300 Ft, BUMM: 350 Ft, TERC: 400 Ft. Megrendelhető: Láng Róbert, Apátfalva, Maros u. 56. 6931

C Plus/4, **C16** tulajdonosok figyelem! Programeladás, megvásárlás, kivonás! Minőség, olcsó ár, hatalmas választék, a legjobb! **C Plus/4** programok! Cím: Regös Attila, Gara, Kossuth u. 38. 6222

C Plus/4-es programok eladók 12 Ft/db-on áron. Csak kasszettára másolók! Válaszborítékban listát küldök! Imár Tamás, Kiskunfélegyháza, Platan u. 5., fasz. 3. 6100

Színvonalas **C Plus/4**, **C16** és **C64** programok olcsón eladók kasszettán és lemezen megegyezve szerint! Megelőző programok esetén csere is elképzelhető. Válaszborítékot kérek! Ugyanitt FINAL CARTRIDGE III., BLUE CHIP drive és egész Plus/4-es programjaitemny (kb. 1500 prg.) eladó. Árjajánlatot kérek! Váli Tibor, Bp., Karinty F. út 5. 1177

ENTERPRISE-tulajdonosok figyelem! Elkészült EP-ra a legszuperebb ZENESZERKESZTŐ PROGRAM, csúcsmínőség előállítására! Jobb, mint a C64-es rockmonitor! Külön betöltővel hangszerek, effektek széles választéka, Maxidilla zenei hangzás. A program neve: SOUNDTRACKER. Az egész országon csak nálam! Leírással, speciális kulcstáblázzal, szuperolcsón, 5,25"-es lemezen és kasszettán egyaránt! A program félig kész változata ROCKEDITOR néven néven közzévan forgó, de ez a program hibás és leírás ill. kulcstáblázat nélkül nem használható! Ha meguntad már a Spectrum zenéket, írd meg címeid, meg írt, meg nem publikált és csak nálam kapható programok széles választéka! Cím: Sándor József, Bonyhád, Bezerédi u. 41. 7151

ENTERPRISE programok olcsón eladók. Válaszborítékért listát küldök. Zemen László, Bp., Kada u. 141. 1104

ENTERPRISE programok eladók. Válaszborítékért listát küldök. 500 Ft feletti rendelés esetén ajándékkulcs program, melyet én választ ki. Csak hozott adathordozókra másolók (kasszettára vagy 3,5"-es lemeze)! Gyurta Viktor, Bp., Szövetség u. 14. 1108. Tel.: 177-5695

ENTERPRISE programok olcsón eladók kasszettán és lemezen. Válaszborítékért listát küldök! Elész: Károly, Bp., Delej u. 51. Xv. lh. IV. 25. 1089.

ENTERPRISE, ZX-Spectrum és **Primo**-programok eladók. Szuper lehetőséggel! Lottó statisztikai programok, variációk kedvéért áron eladók. Válaszborítékért listát küldök. Cím: Balák Gyula, Bekecs, Hóvód u. 33. 3903

ENTERPRISE programokat adok kasszettán. Olcsó ár (15 Ft), jó minőség, gyors szállítás. Válaszborítékért listát küldök. Cím: Vágó Szabolcs, Ócsa, Marx K. u. 46. 2364

ENTERPRISE programokat adok és cserélek. A legjobb! Törés játékok szuperolcsón és gyorsan, minden mennyiségben. Még nem publikált és csak nálam kapható programok ill. Rengeteg leírásom van kasszettán és papíron. Szuper minőség, garancia és rendkívül kedvezményes kasszettán és 3,25"-es lemezen egyaránt. Válaszborítékért listát küldök! Cím: Sándor József, Bonyhád, Bezerédi u. 41. 7150

ENTERPRISE-tulajdonosok figyelem! Ha gyorsan és olcsón szeretnétek megszerezni a legjobb játékokat, írjatok! Több mint 700 program, 5,25"-es lemezen is, garantáltan jó minőségben. Válaszborítékért listát küldök! Cím: Barabás Barbara, Bonyhád 3. Pf.: 25. 7153

SONY kintoron, 10 colos RGB monitor, IBM C/A, **ENTERPRISE**, C128 kompatibilis, továbbá 360 kbjátos CHINON floppy drive sürgősen eladó. Cím: Szaniszló Zoltán, Szeged, Vártó u. 14. 6753. Tel.: (62)25-704

ZX-Spectrum (48 k) + 150 program és **PRIMO** A-32 számítógép eladó. Varga József, tel.: 186-3299, 19-20 óra között.

ZX-Spectrum 48/128 k programok olcsón, nagy választékban, garanciával kaphatók. A legjobb! angolai toplistás slágerek mellett bármilyen régebbi program is megrendelhető. Válaszborítékért tájékoztatót és részletes katalógust küldök. Boros Péter/B.A.C.C., Győr 4. Pf.: 19. 9005

Original 5,25" 3,5"-es DSDD lemezek 440-1150 Ft/10 db-on áron eladók. Szőnyi László, Bp., Tavirózsa u. 5. 1161. Tel.: 1848-471

3,5"-ES LEMEZEK ELADÓK! 10 DB=1250 Ft, 50 DB=6000 Ft, 100 DB=11 000 Ft, DB=20 000 Ft, 500 DB=MEGEVEZUNKI! TOTU TANYI, NYOR. PF.: 49. 9007

CONTACT MIKE OF QUARTEK A LECKISEBB QUARTEK ANYAGOKAT SZERZŐ MEG MEGÁTÓL A QUARTEK-TÖL LÉPJÉTEK CSAPOLATBA MIKE-KAL, A MAGYAR QUARTEK-TAGCAL. 1. LEMEZNYI ANYAG 100 FT, MINIMÁLIS Mennyiség 20 LEMEZ! LISTA MINCS, MIVEL AZ ANYAGOK NAGYON FRISSEK (MODERN TRADING!!!) CÍM: MIKE OF QUARTEK (VARGA MIKLÓS), GYÖR, PF.: 2. 9007

JOYSTICK SZERVIZI Javítás, magnófej-beállítás. **C64** játékokprogram kasszettán és floppy 15 Ft/db. Bp., III., Kerek u. 36. IV. 24. Hétfőn és szerdán 17-19 óráig.

VESZEK

ENTERPRISE felhasznált és játékokprogramokat veszek (csak jó minőségű, teljes leírással), hardver-tartozékok is érdekelnek. Kérésre a Mikromagazin '83/1; '86/1, 6; '90/1 címűt. Csakvétár Zoltán, Veszprém, Egy út 7. 8200. Tel.: (80)28-539

ZX-Spectrum-hoz vennék DEMAK típusú printer interfészt. Klima András, tel.: 113-760, este.

CSERÉLEK

C64-re demo, felhasznált és játékokprogramokat cserélek lemezen. Listát kérek, válaszborítékért küldök. Szaiif Béla, Bp., Dallos Ida u. 7. I. 10. 1046

C64 + **C Plus/4** + **1541-III** + magnó (átalakított) + 180 program lemezen (főleg C64-esek) **Amiga** 500-ra cseréllem. Olajos Péter, Szeged, Debreceni u. 1. 6723. Tel.: 13-254(62)

FIGYELEM! Lapot PC-k kereséknél! Típusa: SHARP 1248-as, Gyz.: 97029963. Jutalom ellenében... Tel.: 1845-618 (este)

Ez a rovatunk KODEX 2000 szövegszerkesztővel készült.

Kelet keletje?

IFABO '90 – még Bécsben

Bécsben az idén is megrendezték az IFABO nemzetközi iroda- és kommunikációtechnikai szakvásárt, s mellé a PROGRAMMA nevű szoftvervásárt. Érdeklődésünk már azért is sokkal nagyobb a szokásosnál, mert a tervek szerint 1991 májusában Budapestre hozzák ugyanilyen néven ezt a hatalmas rendezvényt, amelyet a kelet-európai országoknak szántak már az idén is.

Már a parkolóban is világosan érzékelhettük a politikai változások sorát: a buszparkolóban a csehszlovák és lengyel rendszámú buszoktól alig lehetett beférni, és a személygépkocsik között sem volt ritka a román, szovjet, NDK rendszám sem.

Maga a kiállítás első pillanatban monumentálisnak tűnt, de alaposabban körülnézve megállapíthatuk, hogy az igazi újdonságokat talán nem az IFABO-ra, hanem a nemrég tartott CEBIT-re időzítették a gyártók. Az IFABO a kereskedők vására, nem a gyártóké. Egy-

egy termékkel több pavilonban és még több standon találkozhattunk, hiszen egy-egy cég gyártmányait, szoftvereit rengeteg viszonteladó forgalmazza, és ez elsősorban az ő fórumuk. Ezt tükrözték a vásári kiadványok, újságok címei is; a fő téma a kelet-európai export esélyei, a várható gazdasági változások hatása a számítógépek és az irodatechnika kereskedelmére.

Négy fő témára koncentráltak a kiállítás résztvevői:

- Szoftverbemutató, adat- és információfeldolgozás.
- Telekommunikáció.
- Másolás- és sokszorosítástechnika.
- Irodatechnika és irodabútor.

Az újdonságokat elsősorban a másoló és a sokszorosító berendezések között találtuk, ahol egyrészt megjelentek azok a sokszorosítógépek, amelyek a már megszokott kicsinyítésen és nagyításon kívül színes másolásra, 2-3-4-5 színű párhuzamos másolásra, illetve –

természetesen elektronikus úton vezérelt – képszerkesztésre képesek. A MINOLTA bemutatott egy olyan másológépet, melynek klaviatúrája is volt, minimális funkciójú szövegszerkesztővel felszerelve. Természetesen az a legkevésbé, hogy azért többfajta betűtípusból is választhat a kezelő.

Úgy tűnik, piacot hódítanak a kis példányszámú kiadványok komplett gyártására alkalmas berendezések. Ilyet mutatott be például a Rank Xerox és a Kodak. Ez utóbbi a beadott iratokat hatalmas sebességgel (van olyan, amely óránként 6000 darabos teljesítménnyel) lemásolja, összerakja, kívánság szerint összefűzi vagy ragasztott gerinccel látni el. A Kodak gép hatékonyságával szemben a Xerox azzal csalogatta a vevőket, hogy nekik az eredeti sem szükséges, elég a szöveget floppyn betölteni.

A közepes teljesítményű gépeknél a másolatok minőségét már nem lehet javítani, ezért ott is inkább az utómunkálatokat igyekeznek minél inkább automatizálni, tehát a gépekhez adagolókat, válogatókat, fűző- és kötőberendezéseket ajánlanak.

A telekommunikáció kínálata a már évek óta kuriózumként emlegetett hordozható telefonok tömkelegével volt telezsúfolva. Ezek nem az egy-két évc ismert több kilós autótelefonok, hanem 20-30 dekás, utcán, gépkocsiban használható hálózati telefonok. Közforgalmúvá váltak az eddigi „C” hálózattal szemben a „D” hálózatos telefonok. A „D” hálózat tömören annyit jelent, hogy a gépkocsiból kiemelt készülék épületen belül is működőképes, nem igényel antennacsatlakozást.

Egy új szegmensét képezik a telefonpiacnak az autókba szerelhető telefaxok, melyek az előbb említett készülékekhez is kapcsolhatók, tehát akár az utcán is használhatók.

Az IFABO legnagyobb területcét elfoglaló 16 pavilon, amely a szoftverekkel, az adat- és információfeldolgozással foglalkozó kiállítókat mutatta be, sajnos semmiféle exkluzív meglepetést nem tartalmazott. Az évek óta ismert programok többségét próbálák továbbra is értékesíteni.

Farkas János Gábor

Zeigen Sie alles!

ifabo 1991
erstmal
auch in
Budapest



Veranstalter: ECI - European Continental International GmbH
A-1070 Wien, Messplatz 1, Tel. (43) (222) 83 15 24/229
Fax (43) (222) 83 15 24/290 Telex 7331315 ECI A
Ein gemeinsames Unternehmen der Wiener Messen und HUNGEXPO

Felveszi a kesztyűt az IBM

Jóllehet az IBM immár ötvennégy éve van jelen a magyar piacon, és mindig is meghatározó szerepet játszott – akár a lyukkártyás adatfeldolgozás, a könyvelő- és táblázógépek, akár a gömbfejes írógépek vagy a System/360-as gépek hőskorára gondolunk –, paradox módon éppen az informatikai robbanás, a mikroszámítógépes adatfeldolgozás térhódítása idején veszített magyarországi piaci pozíciójából. Pedig a hazai mikroszámítógép-állományoknak csaknem a fele, mintegy 50 000 darab a „nagy kék” szellemjegyében született, csak éppen nem tisztán IBM, hanem IBM-kompatibilis címkét visel.

Ahhoz, hogy az IBM világpotenciáljához hasonló szerepet töltsön be a magyar alkalmazásban az IBM Magyarországi Kft., több dolog is hiányzott: a kft. számára minden más hazai forgalmazónál keményebben érvényesültek a COCOM-korlátozások, a nagygépes vonalon az ESZR-orientáltság uralkodott (bár az ESZR alapja éppen a System/360-as család volt), és a gazdasági szabályozók sem segítettek a cég igazi hódítását. A közepes és nagyszámítógépek kategóriájában a 80-as évek végére meghozták a várt fellendülést, évenként 20-30 százalékkal nőtt az IBM számítógépek állománya. Nem így a PC-k világában, ahol az IBM kényszerű önkorlátozó magatartása miatt nem élhetett a konjunktúra kínáló előnyökkel, viszont a távol-keleti és egyéb eredetű cikkek – teljesen az IBM-architektúrára építve – úgyszólván özönlöttek az országra.

Az új üzleti kihívásokra úgy tűnik, most érkezett el az IBM válaszána ideje. Az IBM Magyarországi Kft. is végrehajtja a maga „rendszerátváltását”, s ehhez megtalálta a partnereit is. Nyolc hivatalos ügynőkből (Intersoft, Intercomputer, Microsystem, Számalk-Softex, Ganz IAS, Gilsar Asira House – Izrael, H+H – Ausztria, Visio – Ausztria) és három hivatalos forgalmazóból (Metri-co, Mutex, Softinvest) áll az a szervezet, amely az IBM Magyarországi Kft.-vel együtt képviseli a cég érdekeit. Az IBM ügynökei a legkorszerűbb know-how felhasználásával vállalják alkalmazói rendszerek kifejlesztését, üzembe helyezését közép- és nagygépes (System/36, AS/400, System/370) környezetben, míg a hivatalos forgalmazók az IBM PS/2-család különböző modelljeit, IBM írógépeket árusítanak (forintért – üzletiükben).

Valamennyi IBM berendezésre garanciát vállalnak és gondoskodnak a szervizről.

Bomlófélnél a COCOM

Az NSZK-beli szociáldemokraták azt követelik a szövetségi kormánytól, hogy a csúcstechnológiai kelet-európai kiviteléknél tilalmait azonnal oldják fel. A nyugatnémet gazdaságnak figyelmen kívül

kell hagynia azokat az exporttilalmakat, amelyeket az ún. COCOM-lista tartalmaz – jelentette ki Wolfgang Roth, az SPD parlamenti csoportjának gazdaságpolitikai szóvivője. A tekintélyes szociáldemokrata politikus határozottan elutasította a bonni kormány által fontolgatott tervet, miszerint külön eljárást alkalmaznának az egyes kelet-európai országokkal szemben.

Európa lemarad?

Ha a nyugat-európai elektronikai ipar nem tudja költségeit drasztikusan csökkenteni és egyidejűleg minőségileg javítani, úgy valószínűleg elmarad a világversenyben – állítja a Nokia konszern fejlesztési főnöke.

Szerinte Európában is meg kell honosítani a hibamentes (zero defect) munkát, szigorítani kellene a minőségi szabványokat. A mai európai alkatrészminőségi kibocsátások 2 százaléka hibás alkatrész kibocsátását engedeli meg. Ilyen viszonyok mellett az utólagos minőségellenőrzési, javítási és garanciális költségek két és félszeresen meghaladhatják a tényleges termelési költségeket. Ha például egy elektronikus berendezés 500 alkatrészből áll és az engedélyezett alkatrész-hibahányad 2 százaléka, akkor előfordulhat, hogy csak minden tizedik készülék lesz jó. Ennek eredménye, hogy az európai közszükségleti elektronikai berendezések több mint felét a garban utána kell állítani, további 40 százalékát pedig javítani.

Ezzel szemben Japánban a statisztikák szerint a gyártószalagról lekerülő készülékek 97 százaléka jó. Emiatt nem állja az európai ipar a világversenyt, ezért vásárolnak Európában is jobb és olcsóbb távol-keleti készülékeket.

Az európai elektronikai iparban dolgoz-

zó mérnökök technológiai ismeretek vonatkozásában ma még lépést tartanak a fejlett ipari országokkal, de ha a minőség kérdését továbbra is csak mellékesen kezelik, az öreg kontinens hamar lépéshátrányba kerülhet.

Amint komplikáltabbak a készülékek, a minőség kérdése egyre nagyobb problémává válik. A HDTV, a digitális hírközlés, a mobil telefon megvalósíthatatlan az addigi minőségi szemlélettel – szögezte le a Nokia fejlesztési főnöke.

NC – közérthetően

Immár 3. kiadását érte meg a Compulux cég kiadásában Y. H. Attiyatte háromnyelvű (német, angol, francia) NC-lexikonja. Az új kiadás felöleli a gyártásautomatizálás teljes területét, az egyedi NC-gépektől a komplex vezérlőrendszerekig, az FFS és CIM megoldásokig, de kiegészült a legújabb fogalmakkal is. Így bővebben szerepelnek benne számítógéppel segített módszerek (CAD/CAM, CAE stb.), a robottechnika, a gyártás-előkészítés, a csoporttechnológia, a logisztika, a gyártóeszköz- és folyamatvezérlés fogalma. Ujjonnan került felvételre a távközléssel és számítástechnikával, de egyben a NC-technikával is kapcsolatos fogalmak, mint az interfész, a protokoll, az ISO/OSI modell, a MAP, a TOP, a mesterséges intelligencia stb.

A szótár 5000 fogalmat ölel fel, nyelvenként ábecébe rendezve, egy szám hozzárendelésével. E szám alapján lehet a 2. részben kikeresni a 350 ábrával tarkított, háromnyelvű értelmezést, definíciót.

Az új NC-lexikon nemcsak a mérnökök és technikusok nélkülözhetetlen értelmező szótára, hanem a laikus számára is érthetővé teszi a gyártásautomatizálási fogalmakat.

ELŐFIZETÉSI TÁJÉKOZTATÓ

Amint előző számunkban már jeleztük, a Mikroszámítógép Magazin előfizetői az 1990-re befizetett 372 forint előfizetési díj fejében megkapták az Alaplap júniusi (1990/6.), most pedig a júliusi (1990/7.) számát. Az előfizetésüket egész évre folyamatosan fenntartónak így csak a 8. számú, éves előfizetési díjkülönbözetet, vagyis 624 forintot

kell pótlólag kiegyenlíteniük.

Új előfizetőktől a számunkénti 156 forintnak megfelelő összeg befizetését kérjük, vagyis negyedévre 468, féle évre 936, egy évre 1872 forintot.

Az előfizetési gyors elintézéséhez kérjük, használniuk a középső kartonlapból kivágható válaszlevelezőlapot.

Bauxitbányászat

A közelmúltban Anne E. Mullan, az angol Datamine cég képviselője a fenyező bányászakembereit készítette fel a tőlük vásárolt bányageológiai program alkalmazására. Mint elmondotta, Kelet-Európában Magyarországon használják fel először e komplett bányászati programrendszert, mellyel vágatokat és azok készletét, valamint a bennük lévő bauxit minőségét lehet meghatározni, ugyanakkor fejtések tervezésére is alkalmas.

A hazai szakemberek szerint mielőtt a meglévő adatállományt sikerül gépre vinni, akkor az eddigi egy hónapos készletszámlálási munka egy hétre rövidülhet. Emellett geostatistikai módszerekkel – a környezeti adatok alapján – az információhiányos területre is lehet adatokat interpolálni, illetve a bányatervezési munkákhoz szükséges adatszolgáltatást naprakészre tudják tenni. Ezenkívül háromdimenziós ábra készülhet az ércestőről, valamint az előfordulásról.

Energiamegtakarítás a Dunáért (is)

Csúcstechnikai szintű rendszer gyártását kezdi meg hamarosan a Műszertechnika Kísérővetkezők által alapított ABBMTEnergix Kft. Az elektromos energia megtakarítását célzó berendezés két részből áll. Az áramszolgáltatónál felszerelt adója a meglévő hálózaton keresztül adja a parancsokat a fogyasztók kapcsolóóráinak helyére kötött vételezőknek, amelyek a kapott programnak megfelelően kapcsolják ki, illetve be az áramszünetre érzékeny berendezéseket, például a hőtárolós lámpákat, vízműveket. A fogyasztók távvezérelt ki- és bekapcsolásával csökkenthetők vagy megszüntethetők a csúcsterhelések, azaz a hálózati terhelés kisebbre lehet méretezni. Jól jellemzi a rendszer értékét, hogy működése állásában például a bős-nagymarosi vízi erőmű megépítésének elmaradása semmiféle gondot nem okozhat a hazai energiaellátásban.

Hordozható szavazógép

Nagyszerűen működött a Fővárosi Tanács áprilisi ülésén az a szavazógép, amelyet a Calderoni Vállalat munkatársai fejlesztettek ki. A találmány azért jelentős, mert – rokoni ellentétben – a kiépítéshez nincsen szükség vezetékre. Tehát az ülésteremben nem kell összevissza fúrní a patinás bútorokat, mint azt a Parlamentben tették az elmúlt esztendőben.

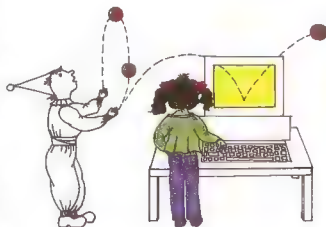
Milyen is közelebből a találmány? Az elnök elé helyezett a hordozható, 50x40 centiméteres pultot, amelyen lámpák jelzik az ülésterem helyeit. A felírat: igen, nem, tartózkodik. Az ülés résztvevői szintén hordozható készüléket kapnak, ugyancsak három lámpáscikkal, felírással. Amikor az elnök szavazásra szólítja a társaságot, másfél perc áll rendelkezésre a gondolkodáshoz. A megfelelő gomb lenyomása után 15 másodperccel az elnök asztalán és a terem különböző pontjain kifüggesztett elektronikus táblákon megjelenik, hányan mondtak igent, nemet, illetve hányan tartózkodtak.

A Fővárosi Tanács által készített berendezés 260 szavazót tud kiszolgálni. A meglehetősen olcsóbbá is válhat, ha megkezdik a sorozatgyártást.



Oktatókamon

Oktatási technológiákat értékesít hazánk számára Izrael oly módon, hogy térítésmentesen átadja a számítógépekre épülő tananyag szoftvereit. Maga az oktatóbázis egyébként légkondicionált kamionba van szerelve, hogy kisebb körzetekben egy gépprendszerrel sok diák tanulhassa meg a számítógép kezelését. Várhatóan júliusban érkezik hazánkba az első, számítógépekkel felszerelt kamion. Izraeli becslés szerint 15 mobil bázisra lenne hazánkban szükség. Egy kamion ára kb. 12 millió forint. S hogy megfelelőek-e a szoftverek...?



Bioreaktorok a környezet védelmében

A mikroelektronikának több a dolga a környezetvédelem szolgáltatásában, mint csupán a környezeti állapotok jellemzőinek követése. Az élettelen parányok segítenek az élőknek közvetve és feltűnés nélkül – a környezet-szennyezési következmények megvalósításában is, önállóan vezérelve a folyamatokat, berendezéseket. A nyugat-berlini kongresszus központban üzembe helyezett berendezés például mikrobiológiai úton elejét veszi a fűtőtorlányok esetleges olajoltöltése miatt kialakuló talaj- és talajvíz-károsodásnak. Statikai okokból nem lehet kiemelni az esetlegesen szennyezett földet az épületszerkezet veszélyeztetése nélkül, ezért az olajfajlo mikrobiológiai kezeléssel, vagyis a föld alatt kell rászabadítani a szennyezés fészke-

re. Számítógép vezérli azt a négy bioreaktort, amelyekben a talajbaktériumokat tenyésztik, mielőtt a szennyezés fészkebe fecskendeznék őket. A folyamastrányító számítógép folyamatosan megállapítja, jegyzőkönyvzi és szabályozza a talajvíz szintjét, hőmérsékletét, pH-értékét, oscigéntartalmát, és hónapokon át gondoskodik a berendezés megfelelő működéséről.

Anyakoca-robot

Egyszerre nyolc malacot szoptató robotot készítettek Kanadában. A szoptatást számítógép vezérli. A szoptatás megkezdésekor kapcsolódik, befejezésekor pedig újra bekapcsolódik a világítás. A malacok 40 százaléka a robotot választotta, amikor lehetővé tették számukra, hogy döntsenek a természetes vagy mesterséges tejforrás között. Az új kanadai robotnak a sertésfarmokon első sorban akkor veszik hasznát, ha az anyakoca ellés után elpusztul vagy megbetegszik.

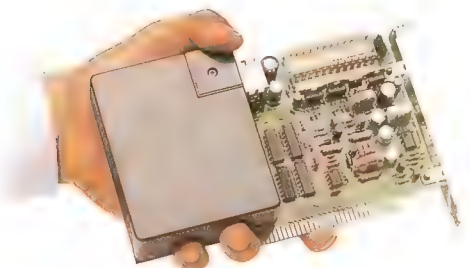
Elveszett kutyák azonosítása

Hány, de hány gazdi keresi kétségbeesve elveszett kedvencét? Egy kaliforniai társaság, az Infopet most győgyírt kínál, legalábbis több reményt a megtalálásra. A megoldás kulcsa egy apró mikroelektronikai áramkör, amit a kedvenc lapockájára fűl, a bőre alá ültetnek be, így sosem fogja elveszíteni. Az áramkör egy tízjegyű azonosító számot tárol, amit egy letapogató ceruzával lehet leolvasni, hasonlóan, mint az áruházakban a vonalkódot. Az Infopet számítógépei őrzik a megfelelő kódszámhoz tartozó nyilvántartási számot, a tulajdonos címét, telefonszámát, de még az állat egészségi állapotára vonatkozó legfontosabb információkat is. A rendszer gyöngéje viszont, hogy még mindig a megtalálási jóindulattól függ az eredeti tulajdonos, de legalább nem kell hirdetésekkel feladnia, tanácsatlannal keresgélni.

A memória-áramkör beépítése és az egyéni nyilvántartási díj egyébként 40 dollár. Eddig 27 állatot találtak meg az Infopet segítségével.

Itt a piac, hol a piac?

Úgy tűnik, a hazai piacon a tavaszi BNV előtt az exkluzív szerződések idejét éljük. Vadonatúj hazai fejlesztésről még elvétve is alig hallani, annál több viszont az olyan bemutatón, ahol egy vagy több neves külföldi cég kínálja portékáját – gyakran az egész vertikumot – magyar partnere oldalán. Megfigyelhető, hogy a kínálat egyre inkább a minőség irányába tolódik el, egy-egy kategóriában a sokáig hiányolt igazi versenynek lehetünk tanúi.



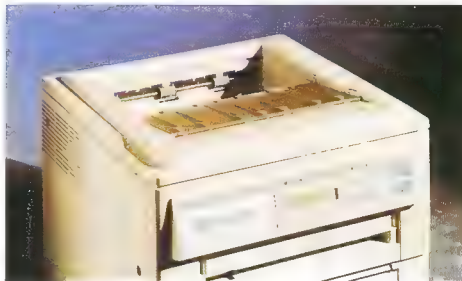
SMP  **CONTROLL**

„Műsorszünet” idejére - Accucard

Jó dolog, ha egy világújdonságot külföldi premierjével egy időben üdvözölhetünk itthon is. Nem kell nagy jóstehetség hozzá, hogy kimondjuk: ez a termék biztosan átütő sikert arat majd a hazai piacon. Ha valaki korábban meghallotta ezt a kifejezést: szünetmentes áramforrás (elegáns angol rövidítése UPS = uninterruptible power system), bizást valami olyan monstrumra gondolt, amelynek majd-hogynem külön helyiséget kell építeni, de legalábbis egy jókora sarkot elfoglal a számítógépes munkahely közelében. Igazi átütős ezeknek az – egyébként igen jó szolgálatot tevő – berendezéseknek frontján az a termék, amelyik a világhírű amerikai Emerson cég fejlesztői műhelyéből került ki: az Accucard ugyanis egyetlen kártyán – a PC belsejébe illeszthetően (az alaplap és az egyenáramú táp közé) – látja el mindazokat a teendőket, amelyek a hálózatkimaradások a legégetőbbek. Az Accucard része egy akkumulátor, amely elegendő energiát biztosít ahhoz, hogy gyorsan és automatikusan le tudja menteni a winchesterre azt a helyzetet, amelyben a felhasználó éppen dolgozik. Természetesen „nem árt”, ha ilyenkor van elegendő hely a winchesteren. Ha visszatér a tápszükség, a munka onnan folytatható, ahol abbahagytuk. Az Accucard ára ÁFA nélkül 37 000 Ft.

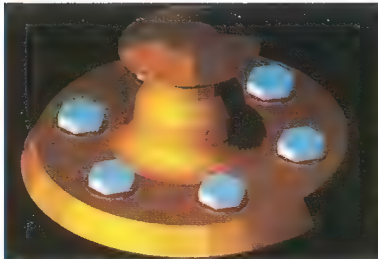
Dataproducts

Ugyanitt, a Controll és az SMP közös bemutatóján ismerhettük meg az érdeklődők az angol Dataproducts cég lézernyomató-családjának három tagját is – illetve „személyesen” csak kettőt, mert a legnagyobb családtag, az LZR 2665E jelű berendezés már nem fért el a szűkre szabott kiállítási területen, így csak prospektus formájában volt jelen. A három közül a legolcsóbb, az LZR 650-es 189 000 Ft-ba kerül, az 1260 EI típusjelű PostScript 650 000-be, míg az A/3-as PostScript 1 260 000-be. Mindhárom nyomtatónál 300x300-as a felbontás, és mindháromra jellemző, hogy betölthető magyar fontkészlettel forgalmazzák. A legnagyobb különbség – az árat leszámítva – természetesen a nyomtatási sebességben van (6-12-26 oldal/perc), a rezidens fontkészletet tekintve a legzadagabb a közép kategóriájú nyomtató: itt 35-féle közül választható a megfelelő betűkészlet.



Inter-aktív dimenziók

A Műszertechnika külföldi partnereinek egész sorát ültette asztalhoz a Duna InterContinentalban: a 3COM-mal, a Fujitsuval, az Intergraph-fal, a Seagate-tel, Siemensszel és a Word Perfecttel kötött megállapodások eredményeként újak számítógépek és korábban már szörvénysan felbukkant termékek óriási választékának rendszeres jelenléte várható a magyar piacon. Ebből a sorból most az Intergraphnak – a számítógéppel segített interaktív tervezőrendszerek területén a világ talán legjelentősebb cégének – egy termékét emeltük ki: a Microstation PC nevű CAD-programcsomagot, amely világviszonylatban a második legnépszerűbb a maga kategóriájában. Ez az általános célú grafikus rendszer alkalmas a két-, illetve háromdimenziós grafikus adatok interaktív generálására, módosítására, képmintoros megjelenítésére és a végeredmény rajzgépen való kinyomtatására – kihasználva az Intergraph IGDS (Interactive Graphics Design System) kínálta összes lehetőséget. Futtatható XT-ken, AT-ken, PS/2 és 386-os gépeken, minimális merevlemezigénye 20 megabájt. A Microstation PC magyarországi ára 430 000 Ft.



Tajvani alkony

Várhatóan a Packard Bell, a Siemens és hasonló márkás cégek magyarországi jelenléte egyre inkább a garantált színvonalat és a biztonságot helyezi előtérbe a hardverpiacon; az olcsó, „nevesincs” távol-keleti gépek uthoni toldozgatása-foldozgatása alighanem előbb-utóbb a perifériára szorul. Az a disztribútori szerződés, amelyet az Égszi Színva kötött az amerikai Packard Bellel (hatodik az ottani PC-piacon), éppen ezt a minőségi váltást kívánja szolgálni. Voltaképpen paramétereiket tekintve sem tudnak többet a Packard Bell-gépek, mint a tajvani másolatok, de a hálózatiépítésnél elsődlegesnek számít a megbízhatóságot tekintve jelentős a különbség. Az Égszi Színva pedig mint Novell-dealer nagyrészt hálózatokban gondolkodik... A Packard Bell-termékek árban is versenyképesek a homályos eredetű konkurenciával: a legolcsóbb XT 40 megabájtos winchesterrel 109 000 Ft-ba kerül, a 33 MHz-es órajelű, 80 megabájtos winchesteres, 64 kb-át cache-memóriával rendelkező 386-osok pedig 412 000 Ft-ért kaphatók az Égszi Színva kínálatában.



ÉGSZI SZÍNVA



PACKARD BELL

Money-torok

Bár a PC-perifériák igen széles választékát kínálja Magyarországon a Packard Bell, a leginkább „sajátjának” a monitorok számítanak. Annak idején ez a cég gyártotta Amerikában az első színes tv-ket, így aztán volt idő csiszolgatni a monitorteknikát s eljutni ahhoz a csúcsmínőséghez, amely mai megjelenőitök jellemzi. Szerepel a választékban monokróm, papírféhr, 16, illetve 64 szint reprodukáló és 256 szürke árnyalatot visszaadni képes monitor is. A felbontási skála 640x200-tól egészen 1006x1048-ig terjed, az árjegyzékben a pillanatnyilag kapható legolcsóbb a 14"-es lapos (CHEER) monitor, ÁFA nélkül 10 900 Ft-ba kerül, a 8526 típusjelű PB Multisync monitor pedig a legdrágább a maga 49 000 Ft-os árával. (Meg kell jegyezni, hogy alapképítésben a Packard Bell-féle PC-konfigurációk monokróm monitorral kerülnek forgalomba.)

KÍNÁLATUNKBÓL

XT 10-12 MHz
AT 10-12-16 MHz
386 SX-20-25 MHz
386/25 cache 64 kb

Számítógépek, alkatrészek, perifériák, kiegészítők

**SZÁLLÍTÁSA RAKTÁRRÓL,
VISZONTELADÓKNAK
NAGYKERESKEDELMI ÁRON!**

KÉRJE RÉSZLETES ÁRLISTÁNKAT!

DAGENT – MACRODA KERESKEDELMI KFT.

1016 Szirtes u. 28/A
Tel.: 186-5782, 186-5686, 185-7866
Fax: 186-5686
Telex: 22-5375



Néhány érv, miért kell Önnek is **Polaroid** mágneselemezt használnia?

A **Polaroid** cég 35 év tapasztalatát ötvözi a csúcstechnológiával.

A **Polaroid** lemezeket az Adatmentő Szolgálat 20 éves garanciája biztosítja.

A **Polaroid** még a fizikailag megrongálódott lemezek adatállományát is képes helyreállítani.

Szürke védőburkolata a mostoha körülményeknek is ellenáll.

A burkolat széleit por- és párazáróan képezték ki.

Minden **Polaroid** lemezt antisztatikus tisztítóbetét véd.

Az arany színű erősítőgyűrű növeli a lemez élettartamát.

Minden egyes **Polaroid** lemez minőségellenőrzött.



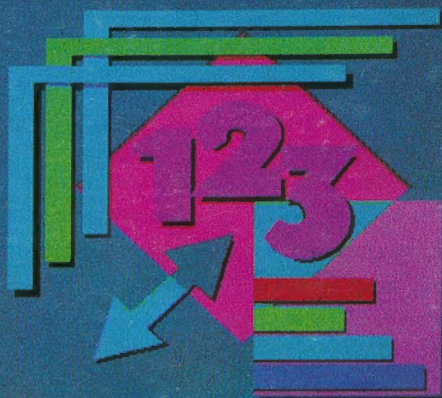
FLOPPYLAND

Budapest V., Váci u. 84. Telefon/Fax: 118-2651

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 13 ▲

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 14 ►►

Lotus.1-2-3. Release 3



Magyarországon
forgalmazza:

NOVOTRADE

Software Import-Export
XIII., Pozsonyi út 30
Budapest 1136
Telefon: 120-30-11
Fax: 153-06-05